

DENIOS

MILJÖSKYDD & SÄKERHET



Affärsområde
Lager för kemikalier

Miljöcontainer
Säker förvaring av kemikalier

Utmaning: Förvaring av kemikalier



Ta ansvar - varje dag

Aceton, fosfor, peroxid, tetraklormetan eller fluorvätesyra. De har ofta svåra namn och är en del av den dagliga produktionsprocessen, som råmaterial, hjälpämnen, avfall eller som önskat resultat av produktionen. Problemet: de är brandfarliga, lättantändliga, giftiga eller till och med explosionsfarliga. Kemikalier ingår i många industriprocesser. Riskpotentialen är ofta stor och hanteringen av dem innebär risker för människor, miljö och företag.

Den som producerar bär ansvaret och står inför utmaningen att hålla riskerna vid kemikaliehanteringen på ett minimum. Vi på DENIOS började redan 1986 att bygga upp vår kompetens inom området, lagenlig lagring och säker hantering av kemikalier. Vi känner till de många skyldigheter som du har inom företaget för att ta det dagliga ansvaret. DENIOS erbjuder lösningar som effektivt skyddar människor, miljö och företagsvärden och kan möta den utmaning som förvaring av kemikalier innebär på ett aktivt och kompetent sätt.



Lagar? Förfordningar? Tekniska regler?

Den som lagrar kemikalier på ett säkert och lagenligt sätt tänker både på personlig säkerhet, på lagen och på miljön. Vid förvaring av kemikalier måste ett antal lagar och förfordningar följas. De är omfattande och ändras ofta.

Känner du till exempel till klassificeringen av farliga ämnen enligt CLP? Det gör vi på DENIOS. Och inte bara dessa bestämmelser. Våra produkter har utvecklats i samklang med lagstiftningen. EU-direktiv, lagar(SFS), förfordningar och föreskrifter samt den europeiska kemikalielagstiftningen REACH är begrepp för oss i ordets rätta bemärkelse. Vi har ständigt uppdaterade kunskaper om förfordningar och direktiv gällande lagring och hantering av kemikalier och hjälper gärna våra kunder med rådgivning.

Vi delar med oss av vår kunskap som till exempel i DENIOS handledning för hantering av kemikalier, där alla relevanta lagar och förfordningar alltid finns sammanfattade. På DENIOS-akademiens seminarier träffas ledare från industri och affärsvärld regelbundet och lär sig allt som är värt att veta om kemikalier och den gällande lagstiftningen. Och självklart om våra produkter, som alltid uppfyller de senaste kraven i lagstiftningen.

Hur länge får det brinna?

När du förvarar brandfarliga eller explosiva ämnen är brandskyddet särskilt viktigt. Enlig lagen i vissa länder måste ett brandskyddslager stå emot de extrema förhållandena vid en brand i minst 90 minuter. Om så är fallet kallas det EI90-/REI-90-brandskydd. Internationellt sett varierar detta. I vissa EU-länder, däribland Frankrike, har man gjort erfarenheten att 90 minuter inte är tillräckligt för att släcka bränder i en miljöcontainer och man kräver därför 30 minuter mer.

Med DENIOS brandklassade miljöcontainrar är detta möjligt redan idag! Hur kan vi garantera säkerheten? Vi har testat den hos ett oberoende testinstitut. Då utsattes en brandklassad miljöcontainer från DENIOS för en invändig brand.

Värmen steg i det helt slutna utrymmet till en bra bit över 1 000 °C och utsatte miljöcontainers stålkonstruktion maximalt. DENIOS brandklassade miljöcontainer klarade det brinnande infernot och har certifierats enligt den internationella standarden REI 120.

Det innebär att vi ger dig, i händelse av brand, 120 minuter värdefull tid för att skydda företagets tillgångar på ett effektivt sätt och undvika personskador och miljöskador. Om vår brandklassade miljöcontainer inte hade klarat testet? Då hade vi optimerat den, byggt om den och testat igen – tills vår produkt ger maximalt skydd!

Vi erbjuder lösningar



Beprovad standard eller nyckelfärdiga kundanpassade projekt?

DENIOS produkter betjänar inte bara marknaden – de leder den! Många produkter som är standard idag har utvecklats av oss. Exempelvis kom de första uppsamlingskärlen från DENIOS precis som den första brandklassade miljöcontainern.

Vi arbetar konstant för att utveckla våra produkter för att hitta bättre lösningar på våra kunders problem. Oavsett om du har ett tvåmansföretag inom ett hantverksyrke eller är miljöansvarig i ett stort företag. Oavsett om du vill lagra de minsta behållarna eller flera hundra ton brandfarliga vätskor.

Den passande och lagenliga lagringslösningen kommer från DENIOS.

Vår produktportfölj innehåller en mängd standardlösningar som har visat sig framgångsrika och uppfyller de flesta kraven från våra kunder inom industri och handel. Om standardlösningen inte uppfyller dina krav? Då kan vi utforma och bygga en kundanpassad miljöcontainer åt dig! På begäran utför vi alla anpassningar på plats till det nyckelfärdiga överlämnandet.



Anpassad kemikalielagring

Vår styrka är mångsidigheten: anpassade konstruktioner, exakt utformade komponenter och flexibla, tillförlitliga leveransdatum. För Düsseldorfs universitet och universitetet i Innsbruck, tillverkade vi exempelvis ett centralt mellanlager för kemikalier. Framför allt inom naturvetenskapen arbetar man med många miljöskadliga, brandfarliga vätskor och ämnen: Baser, syror, lösningsmedel, peroxider. Lagret skulle vara centralt, men komponenterna i det skulle fortfarande vara mobila och kunna användas flexibelt.

Efter en behovsanalys konstruerade och tillverkade DENIOS ingenjörer anläggningen utifrån lokala förhållanden. I Düsseldorf består den av 17 enskilda brandklassade miljöcontainrar, som är förbundna av ett takbeklätt gång- och logistikområde, så att det hela bildar en enhet. Det är indelat i ett lager- och ett hanteringsområde. För miljöcontainern fanns stränga krav på brand- och explosionsskydd, klimatanläggning och frostskydd samt VCI-koncept för samlagring av kemikalier. Detta projekt genomfördes med högsta säkerhetsstandard.

Alla containrar är utrustade med kontrollpaneler som i händelse av avvikelser kommunicerar med kontrollrummet och vid brand med brandlarmscentralen. Fjärråtkomst via smartphone och internet möjliggörs också genom ett intelligent bus system.

Alla komponenter tillverkades i Bad Oeynhausen och installerades av våra montörer på plats. Vi uppfyllde alla villkor som var nödvändiga för driftsättning och var en kompetent partner för kunden hela vägen fram till driftsättningen – och även därefter i form av regelbundet underhåll.

Säkert. Certifierat. Globalt.

Alla miljöcontainrar tillverkas hos DENIOS internt i egen produktion. Därmed kan vi garantera hög och jämn kvalitet hos varje DENIOS-produkt, vilket kvalitetssäkras regelbundet. Certifieringen från kända institut är lika viktig för oss som att vi uppfyller europeiska standarder som EN 1090 eller EN 13501. Vi uppfyller ofta dessa krav redan innan de blir obligatoriska. Därför är vi med våra produkter ofta steget före det som krävs av lagen idag – och du är med oss på den säkra sidan om lagkraven höjs. Med en DENIOS-miljöcontainer är dina kemikalier säkra även i framtiden och du kan vara säker på att du har uppfyllt företagets skyldigheter.

Vi på DENIOS finns nära dig – i hela Europa. DENIOS har funnits på den internationella marknaden under många årtionden och det betyder att vi har ett tätt nätverk av specialister för våra kunder. Med fler än 700 anställda på 17 orter har du alltid en DENIOS-expert i närheten.

Innehållsförteckning



Miljöcontainer "Walk in" (utan brandskydd)

Översikt	8
	9
Miljöcontainer WHG från 2 – 15 m ²	10 13
Miljöcontainer MC-Vario från 3 – 17 m ²	14 17
Systemcontainer Walk in från 8 – 21 m ²	18 21

Miljöcontainer "Walk in" (med brandskydd)



Översikt	22
	23
Brandklassad miljöcontainer BMC från 5 – 22 m ²	24 25
Brandskydd i Europa	26
BMC-M	27
BMC-X	28 29
Tillbehör för miljöcontainer Walk in	30 31

Miljöcontainer (utan brandskydd)

Översikt	32
	33
Hyllager Basic-Store upp till 48 fat eller 12 IBC	34 37
Hyllager Systemcontainer upp till 120 fat eller 18 IBC	38 39
Systemcontainer Typ-G 10 – 120 fat	40 41
Systemcontainer Typ-P 12 – 72 fat	42 43
Systemcontainer Typ-K 2 – 18 IBC	44 45
Systemcontainer Typ-H upp till 72 fat eller 18 IBC	46 47
Systemcontainer Typ-A 8 – 24 fat	48 49
Systemcontainer ISO Isolerad miljöcontainer	50 51



**Miljöcontainer
(med brandskydd)**



Översikt	52 55
Hyllager FBM base med pardörrar upp till 32 fat eller 8 IBC	56 57
Hyllager FBM base med skjutdörrar upp till 40 fat eller 12 IBC	58 59
Hyllager FBM plus med pardörrar upp till 32 fat eller 8 IBC	60 61
Hyllager FBM plus med skjutdörrar upp till 40 fat eller 12 IBC	62 63
Hyllager BMC-S upp till 4 fat eller 1 IBC	64 65
Praktiskt exempel på Lager för kemikalier	67
Tillbehör för hyllagersystem	68 69

Kundanpassade lösningar

Översikt	70 71
Nyckelfärdiga anläggningar för kemikalier	72
Avfallsstationer för kemikalier	73
Lagring av organiska peroxider	74
Ytskyddssystem och paneler	75
Invallningssystem för släckvatten	75

**DENIOS:
Full service**

Översikt	76 77
Transport och montering	78
Service och underhåll	79
Juridiskt underlag	80 81



Miljöcontainer "Walk in"

(utan brandskydd)

Förvaring av miljöfarliga och brandfarliga ämnen

DENIOS erbjuder tre modellserier av "Walk In"-lager för kemikalier, som under många år bevisat vad de går för i det dagliga arbetet:

- **Miljöcontainer WHG**
- **Miljöcontainer MC-Vario**
- **Systemcontainer Walk in**

Containrarna i de tre modellserierna är säkra lagerplatser för miljöfarliga och brandfarliga ämnen. Vid en olycka skyddar de människor och miljö mot effekterna av kemikalier. De skyddar även lagrade ämnen från miljöpåverkan.

Modell Miljöcontainer WHG och Miljöcontainer MC-Vario

- har många tekniska detaljer
- kan anpassas till dina individuella behov
- uppfyller alla lagkrav och ger därmed rättslig säkerhet
- garanterar ett utmärkt pris-/prestandaförhållande.

För modellserien med systemcontainrar Walk in gäller även följande:

- Kan anpassas till dina specifika behov (särskild längd, bredd, innerhöjd, ökad belastning)
- Kan fås med kombinationer av skjut- och slagdörrar samt rulldörrar
- Kan utrustas med hyllor på olika höjd

DENIOS miljöcontainer - fördelar med modellserien

- Testat och tillåtet system i hela Europa
- Godkänt för lagring av miljöfarliga ämnen i alla riskklasser
- godkänt för lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt ≤ 60 °C, märkt med H224, H225 eller H226), med teknisk ventilation och med hänsyn till korrekta säkerhetsavstånd på platsen
- utrustat med ett testat uppsamlingskärl av stål i ett stycke, så att även stora fat kan lagras på ett lagenligt sätt
- lätt att sköta och kräver lite underhåll, löstagbara galler gör det lätt att rengöra uppsamlingskärl och avlägsna vätska som runnit ut
- lämpar sig utmärkt för lagring av många olika behållarstorlekar tack vare de individuellt anpassningsbara hyllsystemen
- två stora dörrar underlättar lastning och lossning i miljöcontainern. De kan låsas och skyddas mot stöld och obehörig åtkomst.
- DENIOS miljöcontainer levereras färdigmonterad
- Kranöglor för enkel lossning eller förflyttning av containern.

Miljöcontainer WHG

Den välbeprövade klassikern inom lager för kemikalier

Miljöcontainer WHG används dagligen sedan många år inom många områden, bland annat hos kunder i kemibranschen. Utöver de standardanpassade måtten övertygar WHG även med sin solida och hållbara konstruktion. Till den bidrar även ytterpanelen med förzinkade trapetsplåtar.



ca 2 – 15 m² lageryta

från sidan 10

Miljöcontainer MC-Vario

Genomtänkt konstruktion med individuella utrustningspaket

Miljöcontainer MC-Vario övertygar särskilt genom sin mångsidighet. Ytan av slät plåt (tillval) ger en effektiv isolering. Frostfri lagring är möjlig vid användning av extra värmeelement. Här finns plats både för småbehållare och IBC. Med hjälp av denna tillvalsutrustning kan många olika ämnen lagras i miljöcontainer MC-Vario på ett lagenligt sätt.



ca 5 – 17 m² lageryta

från sidan 14

Systemcontainer Walk in

Kundanpassad lösning med optimerad lageryta

Systemcontainrar Walk in uppfyller både krav på lagervolym och tillgänglighet. Par-, rull- och skjutdörrar kan kombineras. Det gör det lätt och flexibelt att använda containrarna. Systemcontainrar Walk in lämpar sig därför perfekt som lager-, doserings- och analysutrymmen.



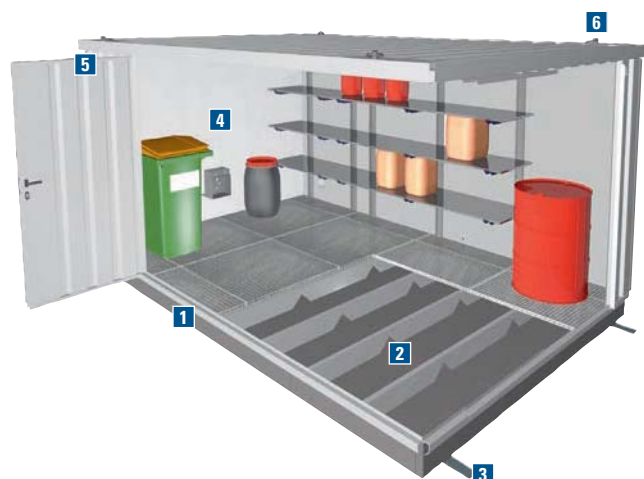
ca 6 – 21 m² lageryta

på sidan 18

Den beprövade klassikern vid förvaring av kemikalier

Alexander Ravsky, projektingenjör

"Miljöcontainer WHG är en av de mest sålda och mest uppskattade containerlösningen för småbehållare. Det första intrycket visar sällan allt. Vår miljöcontainer WHG är mycket mer än en sjö-container med slagdörrar. Redan i standardutförandet kan miljöfarliga kemikalier lagras passivt. Kunderna uppskattar framför allt flexibiliteten. Den skapar vi genom invändig modulbaserad utrustning. För många kunder har vi skapat specialinredning och särskilda ventilationskoncept."



- 1** Låg tröskel ca 150 mm
- 2** Alla modulcontainrar är försedda med ett varmförzinkat 5 mm uppsamlingskärl med galler som ställyta
- 3** Infästningspunkter för förankring i mark
- 4** Inbyggda hyllor för säker och stabil lagring av småbehållare/dunkar (tillval)
- 5** Ytterbeklädnad av förzinkade trapetsplåtar
- 6** Kranöglor

Lageryta: 2 – 15 m²

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

Miljöcontainer WHG lämpar sig för lagring av olika behållarstorlekar, från småbehållare till fat på 200 liter.

- 4 storlekar från 2 m² till 15 m² lageryta
- Låg tröskel ca 150 mm
- Robust industridesign med trapetsplåt
- Karets vägg tjocklek har ökat: från 3 mm till 5 mm enligt gällande krav.
100 % täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN ISO 3452-1
- För effektiv lagring av småbehållare kan miljöcontainer WHG utrustas med hyllor som tillval.
- I förzinkat utförande
- Löstagbara galler, bärformåga: 1 000 kg/m²
- Förzinkade stänkskydd längs hela kanten säkerställer bortledning av spill i uppsamlingskärlet.
- Dimensionerat för:
 - en normal marksnölast på sk = 2,5 kN/m².
 - en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_{k,w} = 0,585 \text{ kN/m}^2$.
- Kranöglor och takrännor ingår i standardutrustningen, liksom de stora slagdörrarna (B x H) 1 850 x 1 920
- Statik enligt Eurocode 3 och DIN EN 1993

Utföranden

WHG (standardutrustning)

- Godkänd för lagring av miljöfarliga ämnen i alla riskklasser

WHG S (med naturlig ventilation)

- Godkänd för passiv lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt $\leq 60 \text{ °C}$, märkt med H224, H225 eller H226)*
- Tack vare de väderskyddade ventilationsöppningarna på alla sidor garanteras den lagstiftade ventilationen.
- Anslutningsmöjlighet för potentialutjämning för undvikande av farlig elektrostatisk urladdning.

WHG (för aktiv lagring av brandfarliga ämnen)

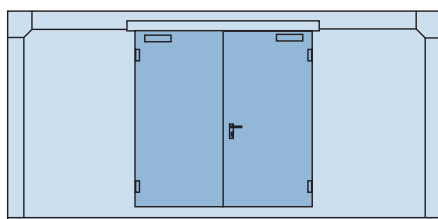
- I kombination med teknisk ventilation är miljöcontainern godkänd för aktiv lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt $\leq 60 \text{ °C}$, märkt med H224, H225 eller H226)*

För en säker lagring av brandfarliga ämnen rekommenderar DENIOS en luftomsättningshastighet för passiv lagring 0,4 ggr/h samt för aktiv lagring 5 ggr/h.

* Säkerhetsavstånd och ATEX ska beaktas.

Dörrvarianter

- Levereras som standard med en pardörr på långsidan.



Lager rekommendationer

- Miljöfarligt
 - Standard
- Brandfarligt
 - Beakta säkerhetsavstånd
 - Jordning
 - ATEX

miljöcontainer WHG



WHG 210

ca 2 m² lageryta



WHG 320

ca 6 m² lageryta



WHG 250

ca 9 m² lageryta



WHG 360

ca 15 m² lageryta

Miljöcontainer "Walk in" (utan brandskydd)

Lageryta: 2 – 15 m²

miljöcontainer WHG

Miljöcontainrar från DENIOS är kända för sin flexibilitet. Miljöcontainer WHG 210 med 2 m² lageryta är idealisk för lagring av kemikalier i trånga utrymmen. Eller välj en stor miljöcontainer WHG 360 med upp till 15 m² lageryta.

Vi tillverkar alla containrar av den här typen med ett nytt 150 mm högt uppsamlingskärl, som tack vare vägg tjockleken på 5 mm ger extra säkerhet.



Miljöcontainer WHG 210,
Hylla finns som tillval.



Miljöcontainer WHG 360,
här i exemplet med inbyggda hyllor och ramp.

Godkännande

DIBt

ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE
DIBt Tysklands Institut für
Bautechnik, Berlin

Godkännandenr:

Z-38.5-177

Typ	Utförande	Lageryta (m ²)	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Pardörr dörr längsida (L)	Vikt (kg)
WHG 210	standard	2	320	2 165 x 1 028 x 2 320	2 000 x 830 x 2 000	L	450
WHG	standard	10	1 100	5 028 x 2 215 x 2 235	4 830 x 2 000 x 2 000	L	1 320
WHG 320	standard	6	650	2 990 x 2 215 x 2 235	2 830 x 2 000 x 2 000	L	860
WHG 360	standard	15	1 730	6 028 x 2 800 x 2 235	5 830 x 2 590 x 2 000	L	1 860



Info

Vid lagring av brandfarliga vätskor måste ett säkerhetsavstånd till angränsande byggnader hållas.

Om detta säkerhetsavstånd inte kan hållas rekommenderar vi en brandklassad miljöcontainer (brandskyddsklass EI 90/REI 90).

Brandklassad miljöcontainer hittar du på sidan 22.

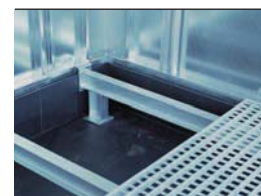
Tillbehör



Hyllor



Belysning



PE-Inliner för baser och syror



Uppkörningsramp



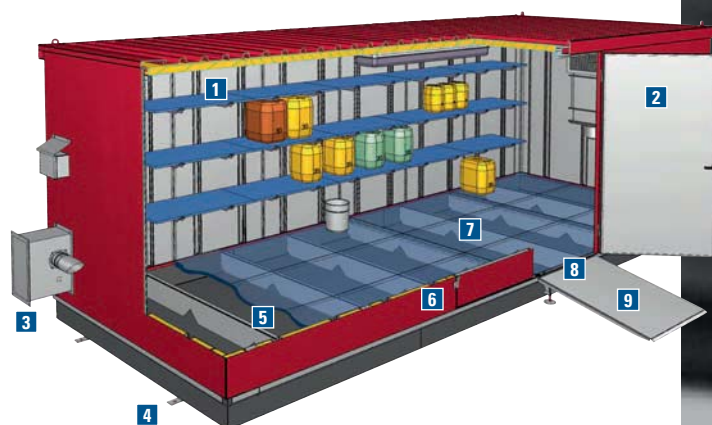
Teknisk ventilation

Tillbehörsbeskrivning och fler tillbehör hittar du på sidorna 30 – 31.

Flexibel och beprövad konstruktion

Markus Vogt, Produktion

"Miljöcontainer MC-Vario ger dig många möjligheter. Ytan täcker allt från det minsta lagret till bekväma 17 m². Det gör miljöcontainer MC-Vario perfekt förberedd för förvaring av småbehållare. Invändigt kan ytan utnyttjas till max tack vare flexibla hyllsystem. Dörrarna kan monteras på valfri plats på containern. Den kan även förses med fönster. Mer flexibilitet kan man knappast skapa i ett lagersystem av den här storleken."



- 1** Du får extra lageryta tack vare de individuellt anpassningsbara hyllorna för småbehållare
- 2** Du kan bestämma dörrens placering, på lång- eller kortsidan, samt välja mellan enkel- eller pardörrar
- 3** Teknisk ventilation för aktiv lagring (femfaldig luftomsättning/h) är tillgänglig
- 4** Infästningspunkter för förankring i mark
- 5** 5 mm tjockt helgjutet uppsamlingskärl med typgodkännande
- 6** Utvändig beklädnad av förzinkad och lackad slät plåt, på begäran med värmeisolering (paneler med 40 mm fyllning av mineralull)
- 7** Galler, löstagbart och varmförzinkat
- 8** Låg tröskel på 150 mm
- 9** Enkel åtkomst med uppkörningsramp (finns som tillval).

En översikt över utbudet

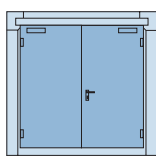
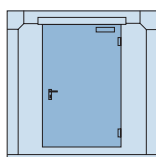
Produktegenskaper

Miljöcontainer MC-Vario – det skräddarsydda systemet. Miljöcontainrarna i serien MC-Vario är praktiska Walk In-lager för miljöfarliga ämnen.

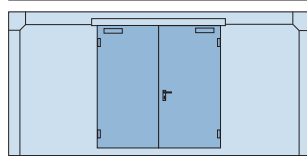
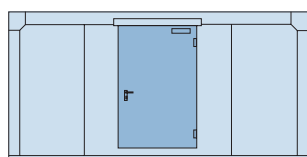
- 6 storlekar med upp till 17 m² lageryta
- Modern design med slät plåt smälter perfekt in i den befintliga arkitekturen
- Karets väggjocklek har ökat: från 3 mm till 5 mm enligt gällande krav. 100 % täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt EN ISO 3452-1.
- Låg tröskel ca 150 mm
- 2 dörrvarianter: Enkel- eller pardörr, på containerns lång- eller kortsida. Det går även att utrusta containern med flera dörrar på begäran.
- Tack vare det flexibla hyllsystemet kan utrymmet utnyttjas optimalt.
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter.
- Lackering i RAL 5010 (enzianblå), lackering i andra RAL-färger möjlig på begäran.
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_{k,w} = 0,585 \text{ kN/m}^2$.
- Statik enligt Eurocode 3 och DIN EN 1993

Dörrvarianter

- Med en enkel- eller pardörr som kan placeras* på kortsidan (typ K) eller långsidan (typ L).



(Typ K)



(Typ L)

* Typ 2520 enbart med pardörr

Utföranden

MC-Vario (standardutrustning)

- Godkänd för lagring av miljöfarliga ämnen

MC-Vario ISO (med värmeisolering)

- I isolerat utförande, kan som tillval fås med elektriskt värmesystem som skydd mot frostpåverkan.
- Isolering av A-material (ej brandfarligt)
- Garanterar i kombination med ett värmesystem en innetemperatur på $> 5 \text{ °C}$ vid en yttre temperatur på -15 °C .

MC-Vario (för aktiv lagring av brandfarliga ämnen)

- I kombination med teknisk ventilation är miljöcontainern godkänd för aktiv lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt $\leq 60 \text{ °C}$, märkt med H224, H225 eller H226)*
- Aktiv lagring:
5 luftomsättningar/h med teknisk ventilation och frånluftsövervakning

För en säker lagring av brandfarliga ämnen rekommenderar DENIOS en luftomsättningshastighet för passiv lagring 0,4 ggr/h samt för aktiv lagring 5 ggr/h.

* Säkerhetsavstånd och ATEX ska beaktas.

Lager rekommendationer

- Miljöfarligt
 - Standard
- Brandfarligt
 - Beakta säkerhetsavstånd
 - Isolering med A- Material
 - Jordning
 - ATEX

Miljöcontainer MC-Vario

**MC-Vario 2520**

ca 5 m² lageryta

**MC-Vario 3320**

ca 7 m² lageryta

**MC-Vario 4320**

ca 9 m² lageryta

**MC-Vario 4330**

ca 12 m² lageryta

**MC-Vario 6320**

ca 14 m² lageryta

**MC-Vario 6330**

ca 17 m² lageryta

Lageryta: 5 – 17 m²

miljöcontainer MC-Vario

Från litet till stort och därmed maximalt anpassningsbart efter kundens behov. Även vår miljöcontainer MC-Vario tillverkas med ett nytt 150 mm högt uppsamlingskärl, som tack vare vägg tjockleken på 5 mm ger extra säkerhet.



Miljöcontainer MC-Vario typ 2520
Med pardörr på långsidan, ett fönster och inbyggda hyllor



Miljöcontainer MC-Vario 6320, med pardörr på långsidan, inbyggda hyllor som tillval.
Den stora lagerytan ger plats till alla vanligt förekommande behållare och skapar förutsättningar för struktur och ordning vid lagring av kemikalier

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Bautechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-177

Typ	Utförande	Lageryta (m ²)	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Pardörr Dörr (typ) kortsida (K) långsida (L)	Vikt (kg)
MC-Vario 2520	standard	5	565	2 444 x 2 442 x 2 365	2 240 x 2 240 x 2 100	L	940
MC-Vario 3320	standard	7	810	3 422 x 2 444 x 2 365	3 240 x 2 240 x 2 100	K/L	1 230
MC-Vario 4320	standard	10	1 080	4 422 x 2 444 x 2 365	4 240 x 2 240 x 2 100	K/L	1 520
MC-Vario 4330	standard	12	1 315	4 422 x 2 944 x 2 365	4 240 x 2 740 x 2 100	K/L	1 740
MC-Vario 6320	standard	14	1 585	6 422 x 2 444 x 2 365	6 240 x 2 240 x 2 100	K/L	2 060
MC-Vario 6330	standard	17	1 940	6 422 x 2 944 x 2 365	6 240 x 2 740 x 2 100	K/L	2 350



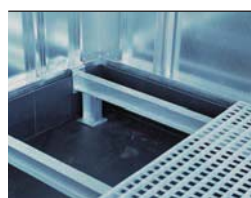
Tillbehör



Hyllor



Belysning



PE-Inliner för baser och syror



Uppkörningsramp



Teknisk ventilation



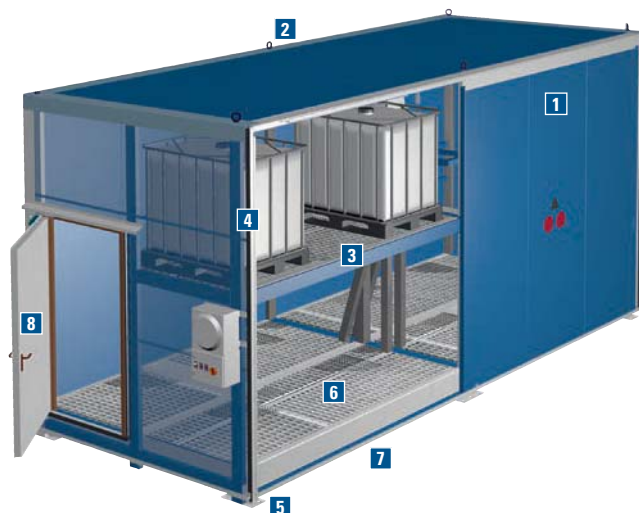
Uppvärmning

**Tillbehörsbeskrivning
och fler tillbehör hittar
du på sidorna 30 – 31.**

Lager och arbetsplats i ett system

Linda Bloomgard, ingenjör storprojekt

”Systemcontainer Walk in är perfekt även för krävande och varierande uppgifter. De bygger på våra systemcontainrar som är uppskattade av många kunder över hela världen. Containern tillverkas med dubbelt djup. Det innebär att miljöcontainern erbjuder ytor för både lagring och hantering. Användaren har tillgång till bakre delen genom en persondörr och dörr för lastning/lossning kan då hållas stängd. Detta är en stor fördel, framför allt när man måste hålla en viss temperatur invändigt.”



- 1** Front med skjutdörrar, pardörrar eller rulldörrar
- 2** Kranöglor
- 3** Tillval: Stabila lagerplan för lagring av fat och IBC i systemcontainern
- 4** Svetsad stålramskonstruktion
- 5** Fotplatta för säker fastsättning i fundament, monteringsats medföljer i leveransen
- 6** Testat och godkänt uppsamlingskär 5 mm
- 7** Kan lastas med motviktstruck samt staplartruck
- 8** En sidodörr ger smidigt tillträde till systemcontainern och det finns gott om utrymme för avtappning och omtappning av produkterna

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

- Lämpar sig särskilt väl för lagring av småbehållare, förvaring av doseringsutrustning, aktiv lagring av kemikalier och som test- och provningsutrymme
- Gallren motsvarar riktlinjerna i gods- och testbestämmelserna RAL GZ 638
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter.
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 0,94 \text{ kN/m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_{k,w} = 0,5 \text{ kN/m}^2$.
- 6 storlekar med en grundyta från 6 – 21 m²
- Modellserien är optimerad för liggande fatlagring och in- eller utvändig dosering för avtappning ur IBC eller specialbehållare
- Specialmått, specialhöjder på förfrågan, anpassade till det aktuella användningsområdet
- Testat uppsamlingskärl

Utföranden

Systemcontainer Walk in (naturlig ventilation)

- Godkänd för lagring av miljöfarliga ämnen
- Passiv lagring utomhus även av brandfarliga ämnen, flampunkt < 60 °C, med hänsyn tagen till föreskrivna avstånd till omkringliggande byggnader
- Aktiv lagring; 5 luftomsättningar/h med teknisk ventilation och frånluftsövervakning

Säkerhetsavstånd och ATEX ska beaktas.

Systemcontainer Walk in (isolerad)

Värmeisolerad, ISO-B

- Innertemperatur > + 5 °C vid utomhustemperatur upp till -15 °C i kombination med ett värmesystem finns som tillval
- Frostfri lagring av miljöfarliga ämnen

Värmeisolerad, ISO-A

Passiv/aktiv lagring utomhus även av brandfarliga vätskor, flampunkt < 60 °C, vid teknisk ventilation, med hänsyn tagen till föreskrivna avstånd till omkringliggande byggnader.

Walk in Systemcontainer



Systemcontainer Walk in
ca 6 – 21 m² lageryta

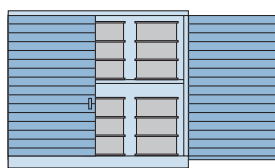


Systemcontainer Walk in
ca 6 – 21 m² lageryta

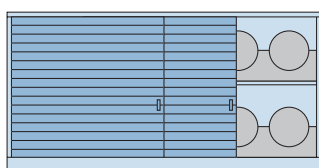
Miljöcontainer "Walk in" (utan brandskydd)

Dörrvarianter

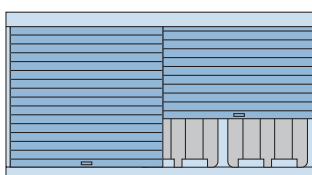
- Container med enkel bredd: Pardörrar
- Container med dubbel bredd: Skjuddörrar
- Rullportar vid förfrågan
- Utrymningsdörrar på sidorna och andra kombinationer är också möjliga



Pardörrar



Skjuddörrar



Rulldörrar med elektrisk drivning

Lageryta: 6 – 21 m²

Walk in Systemcontainer

Dubbel bredd innebär dubbla användningsmöjligheter i systemcontainer Walk in. Via en separat sidoingång går det att jobba med avtappning när som helst i den bakre delen av containern utan att den stora framdörren måste öppnas, vilket minskar tids- och energiåtgången (framför allt vid uppvärmda system).

Systemcontainer Walk in kan även fås i isolerat utförande. Med hjälp av isoleringspaneler av typ A eller B kan temperaturkänsliga kemikalier lagras. Systemcontainer Walk in kan fås med par-, skjut- eller rulldörrar på långsidan (L) eller med en enkeldörr på kortsidan (K).



Systemcontainer Walk in typ Typ 1G 726 med enkeldörr på höger sida
För lagring och avtappning i ett system



Systemcontainer Walk in typ 1G 726 med skjutdörrar på långsidan för hantering av fat, enkeldörr på baksidan

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120

Typ	Utförande	Lageryta (m ²)	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1G 326	naturlig ventilation / isolerad	6	1 400	3 120 x 2 940 x 3 062	3 000 x 2 600 x 2 640	1 750
1G 426	naturlig ventilation / isolerad	10	2 700	4 100 x 2 840 x 3 020	3 900 x 2 600 x 2 640	2 300
1G 526	naturlig ventilation / isolerad	13	4 100	5 720 x 2 840 x 3 020	5 520 x 2 600 x 2 640	3 500
1G 626	naturlig ventilation / isolerad	16	2 850	6 240 x 2 940 x 3 062	6 000 x 2 600 x 2 640	4 000
1G 726	naturlig ventilation / isolerad	18	3 650	7 020 x 2 840 x 3 020	6 880 x 2 600 x 2 640	5 000
1G 826	naturlig ventilation / isolerad	21	4 300	8 040 x 2 840 x 3 020	7 920 x 2 600 x 2 640	6 000



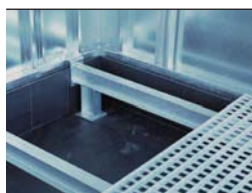
Tillbehör



Isolering



Belysning



PE-Inliner för baser och syror (LGK 8)



Uppvärmning

**Tillbehörsbeskrivning
och fler tillbehör hittar
du på sidorna 30 – 31.**



Walk in Miljöcontainer (med brandskydd)



Säkerhet från specialister

Lack, lim, lösningsmedel eller förtunning finns ofta i småbehållare. Riskerna är överskådliga för små volymer, men de ökar fort när olika ämnen samlagras i större mängder.

Miljöcontainer Walk in är optimerad för lagring av småbehållare. DENIOS erbjuder två modellserier av miljöcontainer Walk in:

■ BMC

De många olika lagarna och föreskrifterna inom detta område skapar ofta osäkerhet när det gäller tillämpningen av lagkraven. Till följd av den europeiska harmoniseringen av tekniska riktlinjer samt rätts- och förvaltningsföreskrifterna sker dessutom många anpassningar och nyregleringar för närvarande i Europa. Vi hjälper dig med tekniska råd och du kan dra nytta av våra specialisters stora kunnande om de lagkrav som ställs vid lagring av kemikalier.

Använd dig av våra expertkunskaper. Tillsammans hittar vi den optimala lösningen för dig – individuellt anpassad till dina krav och i enlighet med aktuell lagstiftning.

En investering i framtiden

DENIOS brandklassade miljöcontainer är en säker och lagenlig förvaringsplats för dina kemikalier:

- med teknisk ventilation är systemet godkänt för lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt ≤ 60 °C, märkt med H224, H225 eller H226).
- En brandklassad miljöcontainer uppfyller lagkraven med avseende på lagring av brandfarliga, giftiga och oxiderande medier och är avsedda för uppställning utan säkerhetsavstånd resp. för uppställning inomhus.
- Materialen som används och den genomtänkta konstruktionen garanterar ett extremt långvarigt skydd mot väder och vind och korrosion.
- Den mycket goda brandskyddsisoleringen med testade paneler (materialklass A) ger, i kombination med en dubbel stålramskonstruktion, ett säkert brandskydd invändigt och utvändigt

Brandklassad miljöcontainer typ BMC-M

Den praktiska allroundmodellen

Den praktiska allroundmodellen, certifierad av IBS i Österrike. BMC-M är avsedd för lagring av fat och IBC. Tack vare det breda utbudet av tillbehör kan den brandklassade miljöcontainern anpassas till individuella behov, exempelvis lagring av småbehållare.



ca 5 – 13 m² lageryta

på sidan 27

Brandklassad miljöcontainer typ BMC-X

Allroundmodell med extra utrymme

Den stora versionen av BMC, certifierad av IBS i Österrike, med ett ytermått på 3 x 3 meter finns i fyra olika längder. BMC-X är en brandklassad miljöcontainer med mer utrymme och högre takhöjd för många förvaringsmöjligheter och arbetsuppgifter.



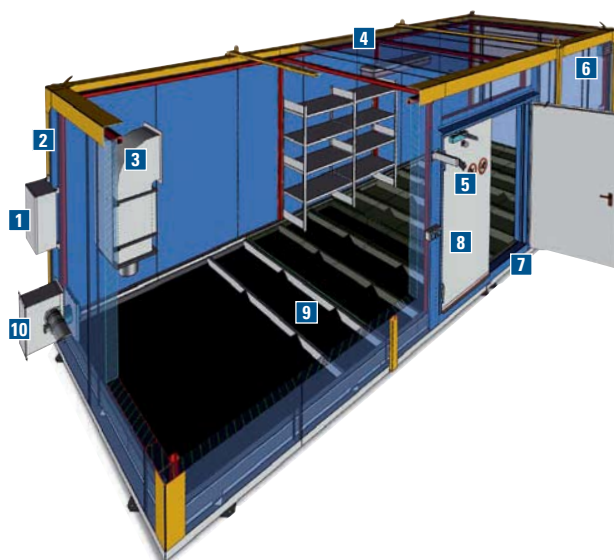
ca 12 – 22 m² lageryta

på sidan 28

Den praktiska allroundmodellen

Melanie Altenstede, tillverkning Metall

"Den brandklassade miljöcontainern BMC från DENIOS är perfekt när du har ett litet utrymme för lagring av brandfarliga och miljöfarliga ämnen. Lagersystemet kan anpassas mycket individuellt till kundens behov tack vare det breda utbudet av tillbehör. Sex storlekar och en bekväm höjd ger stora lagermöjligheter. Många av våra kunder väljer därför BMC-M."



- 1** Kopplingsskåp med styrning
- 2** Dubbel stålramskonstruktion för brandskydd in- och utvändigt
- 3** Optimal cirkulationsvärmare (ex-skyddad) garanterar frostfrihet i hela containern
- 4** Klädd med brandskyddsplaner med goda isoleringsegenskaper
- 5** Dörrspärssystem (tillval)
- 6** Brandskyddad tilluftsöppning
- 7** Låg tröskel, 178 mm
- 8** Strömbrytare och knapp för dörrstängning.
- 9** 5 mm uppsamlingskål med galler, täthetskontrollerat enligt SS-EN 3452-1.
- 10** Teknisk ventilation för lagring resp. hantering kemikalier.

Lageryta: 5 – 22 m²

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

- 90 minuters brandskydd inuti och utanpå
- Med typgodkännande
- Gallren motsvarar riktlinjerna i gods- och testbestämmelserna RAL GZ 638
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter och två lackeringar
- Hög värmeisolering: U-värde 0,42 W/(m²K)
- Bärförmåga förvaringshyllor: 1 000 kg/m²
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 1,56/ \text{kN m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_w = 0,5/ \text{kN m}^2$.
- 90-brandskyddsdörrar, El₂ 90-C dörrar enligt EN 1634-1

Utföranden

Den brandklassade containerserien BMC erbjuder två olika containertyper:

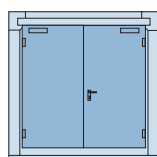
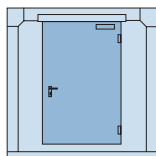
- **BMC-M**
fri höjd 2 100 mm, kompakt och mångsidig
- **BMC-X**
fri höjd 2 500 mm, en arbetsplats med extra förvaringsutrymme

Dörrvarianter

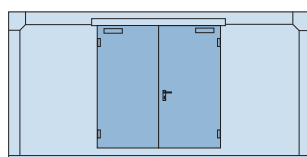
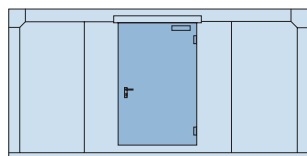
- Med enkel- eller pardörr som kan placeras på kort- eller långsidan av containern

Dörrmått

- Enkeldörr: 1 165 x 1 950 (B x H mm)
- Pardörr: 1 915 x 1 950 (B x H mm)



(Typ K)



(Typ L)



Efterreglering, standard: På containrar med pardörrar krävs en efterreglering för att säkerställa att dörrarna stängs ordentligt. Vi använder dörrar i klass El₂ 90.

Brandklassad miljöcontainer BMC



BMC-M 240
ca 5 m² lageryta



BMC-M 360
ca 8 m² lageryta



BMC-M 600
ca 13 m² lageryta



BMC-X 480
ca 12 m² lageryta



BMC-X 600
ca 13 m² lageryta



BMC-X 840
ca 22 m² lageryta

Brandskydd med klassificering

DENIOS säkerhetsgaranti

Införandet av det europeiska klassificeringssystemet har slutförts i nästan alla EU-länder.

Här finns exempelvis brandskyddsklasserna (EI 30, EI 60, EI 90 och EI 120). EI 30 anses som brandhämmande, EI 90 som brandtålig. Analogt med detta klassificeras brandskyddsdörrar i EI 30 till EI 120.

Till följd av den europeiska harmoniseringen av tekniska regler samt rätts- och förvaltningsföreskrifterna sker många anpassningar och nyregleringar för närvarande i Europa.

Övergångstiden för omställningen i enskilda länder leder ofta till osäkerhet hos användarna. DENIOS erbjuder högsta säkerhet.

Det europeiska klassificeringssystemet är indelat i

- **SS EN 13501-1** Brandförhållanden
- **SS EN 13501-2** Brandmotstånd
- **EN 1634** Brandkontroll av dörrar/inneslutningar

Betydelse hos beteckningen REI 120

R (Résistance) Tålighet – Förmåga att absorbera en statisk belastning utifrån vid brand

E (Étanchéité) Inneslutning – Förmåga att innesluta brand.

I (Isolering) Värmeisolering – Förmåga att hålla ett visst område vid brand ($\Delta T < 180$ K).

120 Varaktighet i minuter

DENIOS har i enlighet med högsta gällande krav (t.ex. krävs REI 120 i Frankrike) godkänts i brandtålighetstestet.

CERTIFICATO DI ISPEZIONE INSPECTION CERTIFICATE

Prova BINA N° 11472-18966-1
Tabellazione: in Francese
Materiale: DENIOS S+1 Serie del Caisson DE Sulle
Oggetto: Containe: anticaduta per soccorsi
Data di emissione: DEL 4-5-2011
Data di scadenza: dal 1-1-2012 al 31-12-2012
Luogo di impiego: Serie del Caisson (CE)
Materiale, componenti e strutture collaudati: Serie di contenitori BMC e FBM BANC
Serie dell'ispezione, risultati ed eventuali osservazioni:
RISULTATO AL FUOCO: 10 ELEMENTI COSTRUTTIVI
Numero di riferimento: UNI EN 1365-2

Documenti di riferimento:

- EFFECTIS France no. 86-A-145
- EFFECTIS Netherlands no. 2009-E-86-A-145
- EFFECTIS France no. 10-B-578
- CITCM no. 92-A-284
- CITCM no. 94-A-144

UTMÄRKT
DENIOS
BRANDSÄKERHET

RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION
Note de Laboratoire n° 10 - H - 578

Concerne: Toiture de module BMC avec trappe anti-explosion
Sens de feu: Sous le plancher (Intérieur module)
Dimensions hors tout du complexe: 2820 x 4700 x 593 mm (l x L x h)
Dimensions hors-tout de la trappe anti-explosion: 1143 x 1143 x 97 mm (l x L x h)

Demandeur: DENIOS
HABEAU DU VAL
FR-27550 NASSANDRES

Cette Note de Laboratoire comporte 47 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous la forme intégrale.

Lageryta: 5 – 13 m²

Brandklassad miljö- container BMC-M

Testad standard: invändigt och utvändigt brandskydd på 90 minuter. BMC-M kan även utrustas på många olika sätt med hyllor. BMC-M är optimerad för lagring och hantering av småbehållare och är så flexibel att även enskilda större behållare som 200-litersfat ryms.



BMC-M 600 i speciallackering med praktiska hyllor och enkeldörr T90/EI₂ 90, lageryta ca 13 m²

Godkännande

DIBt

ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-204



**Tillbehör för din miljöcontainer
hittar du på sidorna 30 - 31.**

Typ	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Lageryta (m ²)	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått utan påbyggnad (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Enkeldörr /pardörr Dörr (typ) kortsida (K) långsida (L)	Vikt (kg)
BMC-M 240	Brandfarliga	EI 90/REI 90	5	650	2 460 x 2 400 x 2 400	2 245 x 2 190 x 2 100	K	2 020
BMC-M 360	Brandfarliga	EI 90/REI 90	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	Brandfarliga	EI 90/REI 90	13	1 700	6 060 x 2 400 x 2 400	5 845 x 2 190 x 2 100	K/L	3 690

Lageryta: 12–22 m²

Brandklassad miljö- container BMC-X

Upp till 22 m² plats för en kundanpassad lösning för lagring av småbehållare. Med en fri höjd på 2 500 mm finns det även tillräckligt med plats i BMC-X för permanenta arbetsutrymmen för kemikaliehantering, inklusive ventilations- och nödutrustning. Vi erbjuder omfattande tillvalsutrustning som temperering eller kontroll av tillträde.



Strömbrytare för belysning och knapp för dörrspärrsystem



Tips

Containrarna levereras som standard med en 17 mm Euro-låscylinder.



Brandklassad miljöcontainer typ BMC-X 600-L i speciallackering med tillvalsutrustning som klimatreglering, och ramp

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-204

Typ	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Lageryta (m ²)	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått utan påbyggnad (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Enkeldörr /pardörr Dörr (typ) kortsida (K) långsida (L)	Vikt (kg)
BMC-X 480	Brandfarliga	EI 90/REI 90	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	Brandfarliga	EI 90/REI 90	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	Brandfarliga	EI 90/REI 90	22	2 900	8 460 x 2 865 x 2 800	8 245 x 2 650 x 2 500	K/L	5 390



Tillbehör



Hyllor



Belysning



Uppvärmning



Uppkörningsramp

Tillbehörsbeskrivning
och fler tillbehör hittar
du på sidorna 30 – 31.

Tillbehör för miljöcontainer Walk in - Idéer och lösningar för kundanpassad utrustning

Utnyttja möjligheterna med DENIOS- tillbehörsprogram och utrusta din miljöcontainer efter dina behov. Genom ett skräddarsytt lagringssystem ökar du effektiviteten i kemikaliehanteringen.

Från ventilation och värmesystem till utrustning för lagring av frätande eller brandfarliga ämnen: DENIOS tillbehörsprogram erbjuder alla möjligheter för säker, laglig och effektiv lagring av kemikalier.

DENIOS specialister ger dig råd och hjälp med planering och anpassning av din miljöcontainer. Vi hjälper gärna till att välja rätt produkter och tillbehör och vi hjälper dig gärna på plats.



Värmesystem

Många lagermedier måste lagras tempererat för att bevara kvaliteten. Som ett alternativ till kamrörselement erbjuder vi även en cirkulationsvärmare för jämn värmespridning. **Ex-klassad version finns som tillval.**



Hyllor

Du får extra lageryta tack vare de individuellt anpassningsbara hyllorna för småbehållare. Då utnyttjar du det befintliga lagringsutrymmet i miljöcontainern eller den brandklassade miljöcontainern på bästa sätt.



Tillträdessystem

Som alternativ till mekaniska låssystem erbjuder DENIOS tillträdessystem som bygger på fingeravtryck eller styrs med en transponder. Då kan du vara säker på att produkterna skyddas mot obehörig åtkomst.



Belysning

Innerbelysning för bästa möjliga ljusförhållanden i containern. Ljusstark vägglykta (2 x 18 W till 2 x 58 W). **Ex-klassad version finns som tillval.**



Ramp

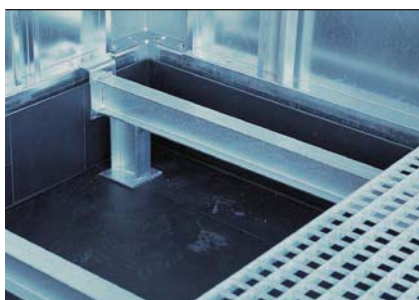
Få säkert och bekvämt tillträde till miljöcontainern. Som kort version t.ex. för fatkärror och lång version för gaffellyftvagnar.



Vägguttag

För säker anslutning av fler arbetsredskap, 230 V eller 400 V. **Ex-klassad version finns som tillval.**





Syrabeständiga uppsamlingskärl

För lagring av aggressiva media som syror och baser, kan uppsamlingskärlen exempelvis vara utrustad med inliner av polyeten. Beroende på lagringsprodukter och lagringsförhållanden kan även rostfritt stål vara ett alternativ, exempelvis för värmekammare.



Utvändig belysning

Belysning är en god idé, inte enbart invändigt i miljöcontainern. Även området framför ska vara väl upplyst så att hantering av eller arbete med de lagrade varorna alltid kan ske smidigt. Olika utföranden erbjuds.



Kopplingsskåp

Kopplingsskåp för central strömanslutning av hyllagret med kontroll- och manöverelement för de elektriska komponenterna.

Ex-klassad version finns som tillval.



Speciallackering

Vilken färg använder ni inom företaget? Vi lackerar din miljöcontainer i en standardkulör enligt RAL med ett kvalitativt 2-komponents lackskydd.

Vi gör gärna speciallackeringar vid önskemål. Fråga oss!



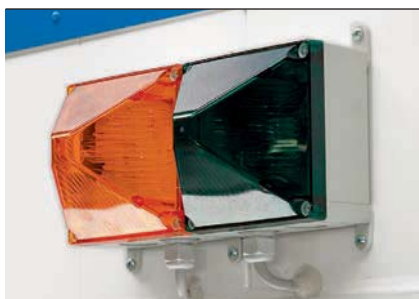
Galler

Miljöcontainrar med galler levereras som standard med förzinkat galler (maskstorlek 40/30 mm). För möjlighet till inkörning med t.ex. vagnar kan även ett finmaskigt nät (maskstorlek 22/11 mm) användas.



Branddetektering

För att hålla din miljöcontainer säker måste bränder kunna detekteras utan dröjsmål. DENIOS godkända multisensorer, detekterar rök och brand snabbt och tillförlitligt. Vi bygger även in specifika brandvarnare om du så önskar.



Larmsystem, varningslampor och sirener

Använd varningslamporna för brandlarm eller för systemövervakning, t.ex. för mätdata som frånluftsövervakning, luftströmning eller luftfuktighet. Det finns olika lösningar – fråga oss!



Klimatanläggning

För att uppnå exakt temperatur erbjuder DENIOS modullösningar med kyl- och luftkonditioneringsteknik. Bilden visar en inomhusenhet.

Ex-klassad version finns som tillval.



Dörrspärrsystem

Dörrarna hålls öppna av en elektromagnet som också stänger dem automatiskt när någon trycker på knappen för dörrstängning eller om rök eller brand detekteras.



Hyllager (utan brandskydd)

DENIOS hyllager – fördelar med modellserien

Ett passande hyllager för alla tillämpningar – flexibelt, användningsorienterat och testat.

- För inomhus- och utomhusuppställning
- Med allmänt byggt tekniskt godkännande från DIBt
- Motsvarande kraven i miljöbalken
- Godkänt för lagring av miljöfarliga ämnen
- Godkänt för passiv lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt $\leq 60^\circ\text{C}$, märkt med H224, H225 eller H226, med hänsyn tagen till nödvändiga säkerhetsavstånd)*
- Lätt att sköta och kräver lite underhåll, löstagbara galler gör det lätt att rengöra uppsamlingskärlet och avlägsna vätska som runnit ut
- Underkörningsbart, gaffellyftvagn kan användas
- Genomglidningssäkring och galler på alla plan för säker inställning och lagring
- Låsbara dörrar skyddar mot stöld och obehörig åtkomst
- Kranöglor för enkel förflyttning av hyllagret



Säker lagring av kemikalier

DENIOS hyllager kan användas överallt. De finns i flera storlekar och utföranden för olika tillämpningar, vilket gör att de passar för många typer av kemikalielager. DENIOS hyllager är den perfekta lösningen, framför allt när det rör sig om säker lagring av större mängder på pallar, fat och IBC utomhus.

Modellserierna Basic-Store och Systemcontainer

- är ett prisvärt alternativ eller komplement till lagerytor i byggnader
- skyddar mot stöld och obehörig åtkomst
- motsvarar de rättsliga kraven med avseende på säkerhet och miljöskydd

Hyllager Basic-Store

Lång livslängd tack vare stabil konstruktion

En bra grund för förvaring av kemikalier. Mångårig beprövad standard för lagring av fat eller IBC med mycket bra pris-/prestandaförhållande.



Upp till 48 fat
Eller 12 IBC

på sidan 38

Hyllager miljöcontainer

Systemlager för kemikalier

Mycket flexibelt allroundsystem, optimerat för aktiv och passiv lagring av kemikalier, brandfarliga vätskor – även i isolerat utförande för frostfri lagring.



Upp till 120 fat
Eller 18 IBC

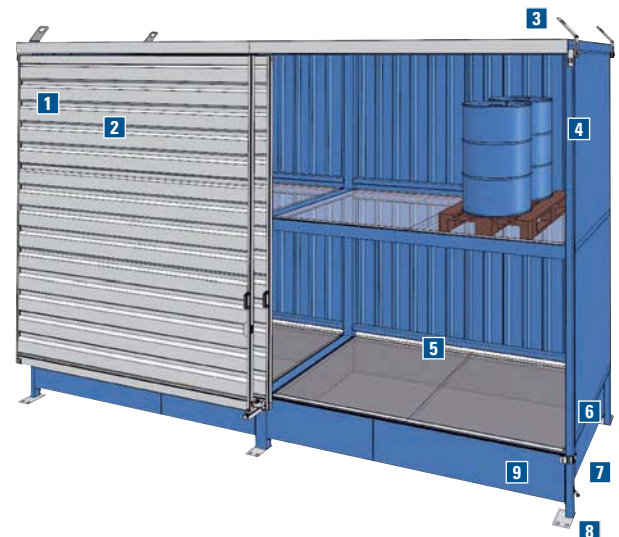
på sidan 42

Lång livslängd tack vare stabil konstruktion

Milan Batilic, drift

"Hela Basic-Store-systemet för hyllager präglas av hög stabilitet och kvalitet. Hyllagret bygger på en stabil stålramskonstruktion med lång livslängd.

Hyllagret Basic-Stores beklädnad av förzinkade stålplåtselement skyddar mot väder och vind. Det integrerade uppsamlingskärlet med galler garanterar nödvändigt skydd för miljö. Hos DENIOS är det självklart testat i enlighet med miljöbalken och har DIBt-godkännande."



- 1** 100 mm markfrigång, kan lastas med högstaplartruck
- 2** Frontdörrar i utförande som låsbara slag- (enkel) eller skjutdörrar (dubbel)
- 3** Kranöglor för transport
- 4** Stabil ramkonstruktion med konsoler och hyllor
- 5** Integrerad genomglidningssäkring
- 6** Väderskyddade ventilationsöppningar på alla sidor
- 7** Potentialutjämning och jordning, nödvändigt vid lagring av brandfarliga vätskor
- 8** Fotplatta för säker fastsättning i fundament, monteringsatts medföljer i leveransen
- 9** Uppsamlingskärl av stål, 5 mm, med färgbeläggning som korrosionsskydd

Upp till 48 fat
eller 12 IBC

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

Hyllagret Basic-Store ger säkerhet och funktion till ett bra pris-/prestandaförhållande.

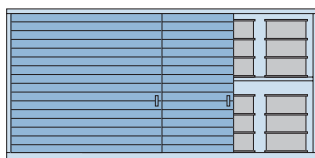
- 7 storlekar med en lagerkapacitet för upp till 48 fat eller 12 IBC.
- Utförande med en eller två sektioner med 1 eller 2 lagerplan.
- Bredd 2 700 mm för platsoptimerad lagring av fat på euro-/kemipallar eller IBC.
- Höjderna är optimerade för lagring av fat eller IBC.
- För belastning upp till 3 500 kg.
- System med naturlig ventilation, även för passiv lagring av brandfarliga vätskor med hänsyn tagen till nödvändiga säkerhetsavstånd
- Lackering i RAL 5010 (enzianblå) med förzinkade dörrar
- Dörrvarianter: Slag- resp. skjutdörrar
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 1,25 \text{ kN/m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_w = 0,585 \text{ kN/m}^2$.
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.

Dörrvarianter

- Container med enkel bredd: Pardörrar
- Container med dubbel bredd: Skjutdörrar



Pardörrar



Skjutdörrar

Utföranden

Basic-Stores utförande varierar beroende på typen av kembehållare samt hur många behållare som ska lagras. Basic-Store erbjuds i två serier, för stående fatlagring och för IBC-lagring:

- **Basic-Store typ D**
Fatlagring på kemi- eller europapallar eller direkt på gallret
- **Basic-Store typ K**
Lagring av IBC
- Godkänd för lagring av miljöfarliga vätskor
- Som lager med naturlig ventilation även för passiv lagring av brandfarliga vätskor (flampunkt $\leq 60^\circ\text{C}$, märkt med H224, H225 eller H226).
- Tack vare de väderskyddade ventilationsöppningarna på alla sidor garanteras den lagstiftade ventilationen.
- Anslutningsmöjlighet för potentialutjämning för undvikande av farlig elektrostatisk urladdning.

Europeiska standarder

Vårt hyllager Basic-Store uppfyller även lagkraven i andra EU-länder. Fråga oss om de föreskrivna uppsamlingsvolymerna i ditt land.

Hyllager Basic-Store



BS 30-1K

Upp till 8 fat eller 2 IBC



BS 30-2D

Upp till 16 fat



BS 60-2D

Upp till 32 fat



BS 30-2K

Upp till 16 fat eller 4 IBC.



BS 60-1K

Upp till 16 fat eller 4 IBC.



BS 80-2K

Upp till 48 fat eller 12 IBC.



BS 60-2K

Upp till 32 fat eller 8 IBC.

Upp till 48 fat
eller 12 IBC

Hyllager Basic-Store

Rätt grund för lagring av kemikalier i IBC eller fat. Tänk på följande: I hyllager Basic-Store **typ-D** lagrar du upp till 32 fat à 200 liter på euro- eller kemipallar. Hyllager Basic-Store **typ-K** har plats för upp till 12 IBC.

Hyllager Basic-Store tillverkar vi i enkel bredd med slagdörrar eller i dubbel bredd med skjutdörrar.



Hyllager Basic-Store BS 30-1K med
slagdörrar



Hyllager Basic-Store BS 60-2D
Med skjutdörrar, uppsamlingsvolym 2 x 600 l

Godkännande

DIBt ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
BS 30-2D		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 4 / 6 / 16	600	2 830 x 1 660 x 3 000	2 700 x 1 340 x 1 250	900
BS 30-1K		Miljöfarliga	naturlig ventilation	2 / 2 / 3 / 8	1 200	2 830 x 1 660 x 3 000	2 700 x 1 340 x 2 430	870
BS 30-2K		Miljöfarliga	naturlig ventilation	4 / 4 / 6 / 16	2 000	2 830 x 1 660 x 3 591	2 700 x 1 340 x 1 340	1 100

* Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 - 69.

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
BS 60-2D		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 8 / 12 / 32	2 x 600	5 650 x 1 660 x 3 000	2 700 x 1 340 x 1 250	1 750
BS 60-1K		Miljöfarliga	naturlig ventilation	4 / 4 / 6 / 16	2 x 1 200	5 650 x 1 660 x 3 000	2 700 x 1 340 x 2 430	1 680
BS 60-2K		Miljöfarliga	naturlig ventilation	8 / 8 / 12 / 32	2 x 2 000	5 650 x 1 660 x 3 591	2 700 x 1 340 x 1 340	2 050
BS 80-2K		Miljöfarliga	naturlig ventilation	12 / 12 / 16 / 48	2 x 3 000	8 040 x 1 707 x 3 505	3 900 x 1 340 x 1 300	3 200

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.

Lager för kemikalier

Erdir Gündüz, slutmontering

"Våra hyllager är bra exempel på att vi håller vad vi lovar gällande våra produkter hos DENIOS. Systemcontainern är ett av de första DENIOS-lager vi utvecklade och samtidigt det mest mångsidiga. IBC och fat kan lagras enskilt, på pallar eller liggande på upp till tre plan. Dessutom kan vi erbjuda det här lagret med dubbelt djup. Utrymmesproblem finns därmed inte längre."



- 1** Front med skjutdörrar, pardörrar eller rulldörrar
- 2** Kranöglor
- 3** Stabila lagerplan för lagring av fat och IBC
- 4** Svetsad stålramskonstruktion
- 5** Vätskeinföringsplåtar
- 6** Genomlastningsskydd
- 7** Väderskyddade ventilationsöppningar på alla sidor
- 8** Fotplatta för säker fastsättning i fundament, monteringsatts medföljer i leveransen
- 9** Testat uppsamlingskärl
- 10** Kan lastas med högstaplartruck
- 11** Kan även försees med PE-inliner i efterhand

Upp till 120 fat
eller 18 IBC

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

- Gallren motsvarar riktlinjerna i gods- och testbestämmelserna RAL GZ 638
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter.
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 0,94 \text{ kN/m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_w = 0,5 \text{ kN/m}^2$.
- Över 30 storlekar med en lagerkapacitet för upp till 120 fat eller 18 IBC.
- 5 olika modellserier med optimerade mått för lagring av fat, IBC eller pallvaror.
- För belastning upp till 5 500 kg.
- På förfrågan: Specialmått med upp till 3 lagernivåer, specialhöjder, dubbel lagringskapacitet tack vare dubbelt djup även för liggande fatlagring

Containerutföranden

Systemcontainer (naturlig ventilation som standard)

- Lagring av miljöfarliga ämnen
- Passiv lagring utomhus även av brandfarliga ämnen, flampunkt $< 60^\circ\text{C}$, med hänsyn tagen till föreskrivna avstånd till omkringliggande byggnader (teknisk ventilation krävs ej)

Systemcontainer (isolerad)

Värmeisolerad, ISO-A

- Passiv/aktiv lagring utomhus även av brandfarliga vätskor, flampunkt $< 60^\circ\text{C}$, vid teknisk ventilation, med hänsyn tagen till föreskrivna säkerhetsavstånd till omkringliggande byggnader.

Värmeisolerad, ISO-B

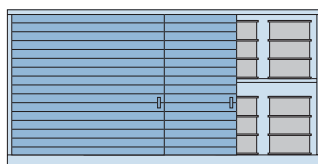
- Innertemperatur $> +5^\circ\text{C}$ vid utomhustemperatur upp till -15°C i kombination med ett värmesystem finns som tillval
- Frostfri lagring av miljöfarliga ämnen

Dörrvarianter

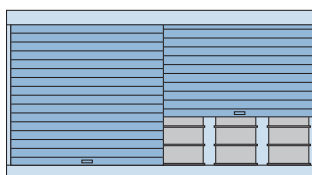
- Container med enkel bredd: Pardörrar
- Container med dubbel bredd: Skjutförrar
- Rullportar vid förfrågan



Pardörrar



Skjutförrar



Rulldörrar med elektrisk drivning

Hyllager Systemcontainer



Systemcontainer typ G

Fatlagring direkt på gallret



Systemcontainer typ P

Fatlagring på euro- och kemipall



Systemcontainer typ K

Lager för IBC



Systemcontainer typ H

Blandad lagring av IBC



Systemcontainer typ A

Liggande fatlagring

Hyllager (utan brandskydd)

Upp till 120 fat

Systemcontainer typ-G

I typ-G lagrar du upp till 120 fat direkt på ett galler. Upp till tre lagerplan kan monteras i systemcontainer typ-G. En fri höjd på 1 250 mm på varje plan ger ordentligt med plats.

Alla systemcontainer av typ-G kan även tillverkas med dubbelt djup. Då fördubblas inte bara lagerytan utan tillgång från båda sidor möjliggörs.

Systemcontainern kan även levereras isolerad.



Systemcontainer typ 2G 314
med pardörrar

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Bautechnik, Berlin

Godkännandenr:

Z-38.5-120

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlings- volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1G 314		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 2 / 3 / 10	750	3 120 x 1 660 x 3 062	3 000 x 1 310 x 2 640	770
2G 314		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 4 / 6 / 20	750	3 120 x 1 660 x 3 062	3 000 x 1 310 x 1 250	1 220
3G 314		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 6 / 9 / 30	750	3 200 x 1 690 x 4 455	3 000 x 1 310 x 1 250	1 770
1G 614		Miljöfarliga	naturlig ventilation	4 / 4 / 6 / 20	1 500	6 240 x 1 660 x 3 062	3 000 x 1 310 x 2 640	1 840
2G 614		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 8 / 12 / 40	1 500	6 240 x 1 660 x 3 062	3 000 x 1 310 x 1 250	2 330
3G 614		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 12 / 18 / 60	1 500	6 320 x 1 710 x 4 455	3 000 x 1 310 x 1 250	3 620

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Systemcontainer 3G 314
i speciallackering

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1G 326		Miljöfarliga	naturlig ventilation	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		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 8 / 12 / 40	1 400	3 120 x 2 940 x 3 062	3 000 x 1 270 x 1 250	2 200
2G 626		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 16 / 24 / 80	2 850	6 240 x 2 940 x 3 062	3 000 x 1 270 x 1 250	4 120
3G 626		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 24 / 36 / 120	2 850	6 240 x 2 980 x 4 500	3 000 x 1 270 x 1 250	6 180

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 - 69.

Upp till 72 fat
eller 9 IBC

Systemcontainer typ-P

Vår systemcontainer typ-P är optimerad för lagring av fat på pallar. Här får du ett djup på 3 900 mm, så att 3 kemi- eller 4 europapallar kan lagras bredvid varandra. Beroende på utrymmet kan containern fås med slag-, rull- eller skjutdörrar.

För systemcontainer med större mått levererar vi systemet demonterat och utför slutmonteringen på plats.

Alla systemcontainrar kan även levereras isolerade.

Vid förfrågan kan container typ P med 3 lagernivåer och rulldörrar levereras.



Systemcontainer 2P 814 med rulldörrar

Godkännande

DIBt

ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120



Systemcontainer 2P 626 med skjutdörrar
(slutmonteras på plats)

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlings-volym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1P 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	3 / 3 / 4 / 12	1 100	4 100 x 1 690 x 3 065	3 900 x 1 310 x 2 640	1 290
2P 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 6 / 8 / 24	1 100	4 100 x 1 690 x 3 065	3 900 x 1 310 x 1 250	1 540
3P 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 9 / 12 / 36	1 100	4 100 x 1 690 x 4 455	3 900 x 1 310 x 1 250	2 130
2P 814		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 12 / 16 / 48	2 100	8 120 x 1 710 x 3 065	3 900 x 1 310 x 1 250	2 820
3P 814		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 18 / 24 / 72	2 100	8 120 x 1 710 x 4 455	3 900 x 1 310 x 1 250	4 130

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Systemcontainer 3P 814 med skjutdörrar
(slutmonteras på plats)

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Yttermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1P 1214		Miljöfarliga	naturlig ventilation	9 / 9 / 12 / 36	3 200	12 060 x 1 645 x 3 065	3 900 x 1 310 x 1 646	4 250
2P 1214		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / 18 / 24 / 72	3 200	12 060 x 1 645 x 3 065	3 900 x 1 310 x 1 250	4 500

* Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 - 69.

Upp till 48 fat
eller 18 IBC

Systemcontainer typ-K

En fri höjd på 1 500 mm möjliggör bekväm lagring av upp till 18 IBC i systemcontainer typ-K. Två hyllplan kan monteras över varandra. I utförande med enskilda hyllplan kan även behållare med avtappningsarmaturer ställas in.

För systemcontainrar med större mått levererar vi systemet demonterat och utför slutmonteringen på plats.

Alla systemcontainrar kan även levereras isolerade.



Systemcontainer 2K 714 i specialfärg med skjutdörrar



Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1K 214		Miljöfarliga	naturlig ventilation	2 / 2 / 3 / 8	1 000	2 820 x 1 660 x 3 122	2 700 x 1 310 x 2 570	1 010
2K 214		Miljöfarliga	naturlig ventilation	4 / 4 / 6 / 16	1 000	2 820 x 1 660 x 3 692	2 700 x 1 310 x 1 500	1 400
1K 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	3 / 2 / 4 / 10	1 180	3 500 x 1 660 x 3 062	3 380 x 1 310 x 2 570	1 090
2K 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	6 / 4 / 8 / 16	1 180	3 500 x 1 660 x 3 635	3 380 x 1 310 x 1 500	1 530

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Systemcontainer 2K 414 med slagdörrar

Hyllager – isolerat (utan brandskydd)



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 – 69.

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
1K 514		Miljöfarliga	naturlig ventilation	4 / 4 / 6 / 16	2 000	5 640 x 1 660 x 3 125	2 700 x 1 310 x 2 570	1 760
2K 514		Miljöfarliga	naturlig ventilation	8 / 8 / 12 / 32	2 000	5 640 x 1 660 x 3 695	2 700 x 1 310 x 1 500	2 350
2K 714		Miljöfarliga	naturlig ventilation	12 / 8 / 16 / 32	2 400	7 000 x 1 660 x 3 655	3 380 x 1 310 x 1 500	2 600
3K 714		Miljöfarliga	naturlig ventilation	18 / 12 / 24 / 48	2 400	7 000 x 1 640 x 5 290	3 380 x 1 310 x 1 500	3 850

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.

Upp till 72 fat
eller 18 IBC

Systemcontainer typ-H

Maximal flexibilitet: Samlagring av fat, IBC och pallar i systemcontainer typ H.

För systemcontainrar med större mått levererar vi systemet demonterat och utför slutmonteringen på plats.

Alla systemcontainrar kan även levereras isolerade.



Godkännande

DIBt

ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
2H 414		Miljöfarliga	naturlig ventilation	6 / 6 / 8 / 24	1 100	4 100 x 1 690 x 3 635	3 900 x 1 310 x 1 500	1 750
2H 814		Miljöfarliga	naturlig ventilation	12 / 12 / 16 / 48	2 100	8 040 x 1 710 x 3 545	3 900 x 1 310 x 1 500	3 230
2H 1214		Miljöfarliga	naturlig ventilation	18 / 18 / 24 / 72	3 200	12 060 x 1 710 x 3 540	3 900 x 1 310 x 1 500	5 400

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.



Systemcontainer 2H 1214.0 med skjutdörrar, kan på kundens begäran ha en uppsamlingsvolym på 50 % av den totala lagervolymen



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 - 69.

Upp till 24 fat

Systemcontainer typ-A

Fördelen med liggande lagring: Alla fat är lättåtkomliga. Det betyder att du kan arbeta direkt med lagervarorna. I systemcontainer typ-A garanteras flexibiliteten av hyllskenor.

Faten kan dras ut och vridas med hjälp av rullstöd.



Systemcontainer med utdragbara rullstöd på den nedre hyllan, den övre hyllan används för lagring med pallar

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-120

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier*	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
2A 314		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / - / - / 8	470	3 120 x 1 640 x 3 020	3 000 x 1 340 x 1 130	1 120
3A 314		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / - / - / 12	470	3 120 x 1 640 x 3 020	3 000 x 1 340 x 750	1 240
2A 614		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / - / - / 16	1 000	6 240 x 1 710 x 3 020	3 000 x 1 340 x 1 165	2 040
3A 614		Miljöfarliga	naturlig ventilation	- / - / - / 24	1 000	6 240 x 1 710 x 3 020	3 000 x 1 340 x 750	2 320

*Förvaring av brandfarliga ämnen är möjlig under förutsättningen att säkerhetsavstånd och ATEX beaktas.

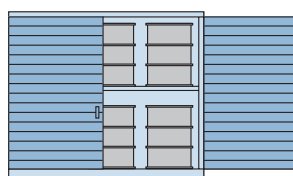


Liggande fatlagring på två plan i en systemcontainer 3A 614 (vid förfrågan)

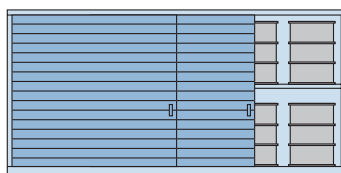
Tillbehör

Dörrvarianter

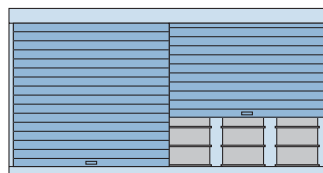
- Container med enkel bredd: Pardörrar
- Container med dubbel bredd: Skjutdörrar
- Rullportar (vid förfrågan)



Pardörrar



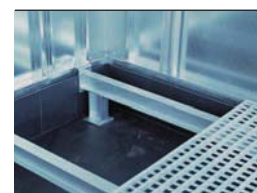
Skjutdörrar



Rulldörrar med elektrisk drivning



Jordningssats



PE-Inliner för baser och syror



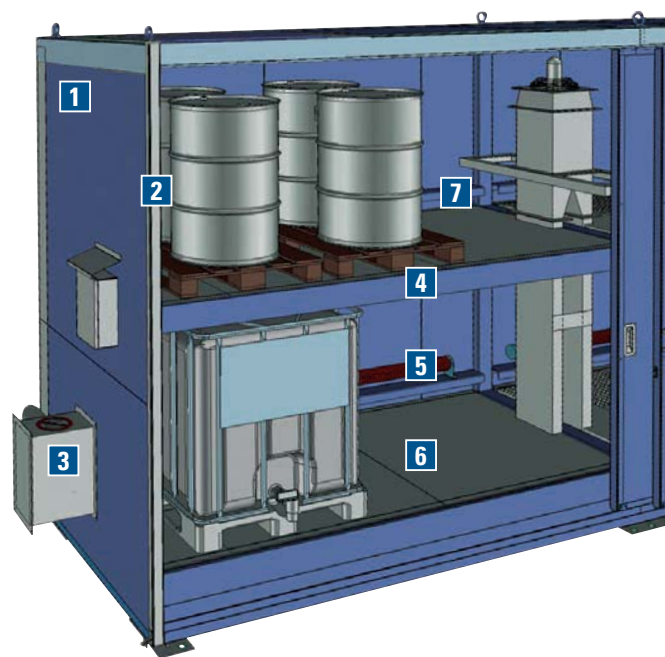
Utdragbar fatlagring



Teknisk ventilation

Tillbehörsbeskrivning och fler tillbehör hittar du på sidorna 68 – 69.

Systemcontainer ISO (med värmeisolering)



Professionella lösningar för ökad effektivitet

En energieffektiv konstruktion och hög kvalitet står i centrum för containerutvecklingen hos DENIOS. Vi tar även hänsyn till särskilda krav vid lagringen av temperaturkänsliga ämnen, t.ex.

- Bör-värdet hålls på ett tillförlitligt sätt även vid varierande omgivningstemperaturer
- En jämn temperaturfördelning i containern
- En jämn luftcirkulation
- Icke-brännbara isoleringsmaterial för lagring av brandfarliga vätskor
- Explosionsskydd när så krävs

Isolerad konstruktion

Den välbeprövade konstruktionsprincip som ligger till grund för systemcontainrarna tillämpas även på det isolerade utförandet. Den stabila, svetsade stålramskonstruktionen kläs med specialpaneler på alla sidor.

Vid lagring av ej brandfarliga ämnen används PUR-paneler (byggmaterialklass B). När brandfarliga vätskor ska lagras, förses systemcontainer ISO med icke-brännbara mineralullpaneler (byggmaterialklass A) i enlighet med lagen.

Väggisoleringen i systemcontainern skyddar mot energiförluster vid tempererad eller frostfri lagring.

Containerutförande ISO

Containerutförandet ISO erbjuds för alla DENIOS-systemcontainrar.

- Isolerat utförande för lagring av frostkänsliga ämnen.
- Med effektiv värmeisolering av dubbla PUR- eller mineralullpaneler.
- Med elektrisk uppvärmning, även i ex-skyddat utförande på begäran.

Godkännande



Godkännandenr:
Z-38.5-120

Behöver du bearbeta råvaror termiskt eller lagra dem i temperaturer över 50 °C?

Beställ vår broschyr

"Effektiv uppvärmning, smältning eller kylning".





- 1 Effektiv uppvärmning, isoleringspaneler på alla sidor med fyllning av PUR-hårdskum eller mineralull
- 2 Svetsad stålramskonstruktion
- 3 Frånluftsfläkt som garanterar nödvändig luftväxling vid lagring av brandfarliga vätskor
- 4 Stabila lagerplan för lagring av fat och IBC med gallerduk
- 5 Kamrörselement, för containrar med två sektioner, med flänsselement och extra ventilation för optimal luft-/temperaturfördelning
- 6 Testat uppsamlingskärl (5 mm)
- 7 Genomlastningsskydd
- 8 Kranöglor för transport
- 9 Front med värmeisolerade skjutdörrar, pardörrar eller rulldörrar
- 10 Underkörningsbar, lämplig för lastning med hög truck.
- 11 Fotplatta för säker fastsättning i fundament, monteringsatts medföljer i leveransen

PU-panel

- Sandwichpaneler med stödkärna av polyuretan-hårdskum (PUR) och täcksikt av stål.
- Mycket god isolering mot värme / kyla.
- Materialtjocklek 50 mm, byggmaterialklass B, $K = 0,47 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$.
- DIBt-godkänd



Snitt genom väggisoleringen av PUR-paneler (byggmaterialklass B)

Mineralullpaneler

Olika sandwichpaneler med stödkärna av mineralull och täcksikt av stål erbjuds.

- God isolering, lång hållbarhet och mycket gott brandskydd
- Materialtjocklek 50 mm, byggmaterialklass A, ej brandfarligt, $K = 0,78 \text{ W} / (\text{m}^2 \text{K})$.
- Materialtjocklek 100 mm, byggmaterialklass A, ej brandfarligt, $K = 0,42 \text{ W} / (\text{m}^2\text{K})$.



Väggisolering av mineralull (byggmaterialklass A)
Fogkant till nästa panel

Uppvärmningssystem

Alla uppvärmningssystem är avsedda för frostfri lagring (-15 °C ute, +5 °C inne).

Systemcontainer ISO är utrustad med ett elektriskt kamrörselement. För containrar med två sektioner för optimal luft-/temperaturfördelning med tilläggsventilation (påkörningsskyddad).

Värmesystem med varmvatten, termisk olja eller mättad ånga kan fås på begäran.



Kamrörselement på genomlastningsskyddet



Miljöcontainer (med brandskydd)

Din expert på säkerhet

Det brandklassade hyllagret EI 90/REI 90 används när större mängder brandfarliga eller explosiva ämnen ska lagras.

Liksom för våra brandskyddslager Walk in EI 90/REI 90 sätter vi på DENIOS värde på funktion och effektivt brandskydd även när det gäller hyllager.

Det ööverskådliga antalet lagar, regler och förordningar skapar ofta osäkerhet och förvirring.

Vi tänker så här: Vid en investering i den här storleksordningen ska lagenlighet vara en självklarhet. Det betyder att vi gärna ger dig råd och hjälper dig att hitta exakt rätt lösning för dina krav.

Din investering – lika säker som våra lager

Med DENIOS brandklassade hyllager förvarar du kemikalier säkert och lagenligt:

- Brandmotstånd EI 90 tack vare paneler i byggmaterialklass A i kombination med en dubbel stålramskonstruktion (brandskydd in- och utvändigt)
- Brandfarliga vätskor med en flampunkt ≤ 60 °C, märkta med H224, H225 eller H226, får vid användning av teknisk ventilation lagras utan säkerhetsavstånd till intilliggande byggnader
- Godkänt och certifierat – uppfyller alla lagkrav på brandskydd
- Tilläggsutrustning finns beroende på kundens behov, t.ex. branddetektering, släckteknik, explosionsskydd eller termiska installationer



Hyllager FBM base med slagdörrar

Brandskydd på en säker grund

FBM base betyder totalt brandskydd med omfattande utrustning redan i basversionen. Brandfarliga ämnen kan lagras på upp till 2 hyllplan med enkelt eller dubbelt djup, inomhus och utomhus. Systemet står direkt på bottenplattan utan markfrigång.



Upp till 32 fat
Eller 8 IBC

på sidan 60

Hyllager FBM base med skjutdörrar

Öppet för individualitet och komfort

Du slipper ta hänsyn till plats för svängande dörrar. Lastning och lossning går snabbare. Dörrarna kan manvöreras mekaniskt eller bekvämt med fjärrstyrning.



Upp till 40 fat
Eller 12 IBC

på sidan 62

Hyllager FBM plus med slagdörrar

Brandskyddat och flexibelt

Vårt hyllager FBM med EI 90/REI90-brandskydd och ett extra plus när det gäller mobilitet. Tack vare markfrigången är FBM plus underkörningsbart och kan därmed användas flexibelt överallt.



Upp till 32 fat
Eller 8 IBC

på sidan 64

Hyllager FBM plus med skjutdörrar

Ett PLUS när det gäller flexibilitet och användarvänlighet

Underkörningsbart med elektrisk eller manuell truck och utrymmessnålt tack vare brandskyddade skjutdörrar. FBM plus med skjutdörrar ger maximal säkerhet och användarvänlighet.



Upp till 40 fat
Eller 12 IBC

på sidan 66

Hyllager BMC-S

BMC-S Den kompakta lösningen

Det lilla lagret som får plats i alla produktionsprocesser, när klassiska brandsäkra skåp är för små. Måtten är optimerade för småskalig fat- och IBC-lagring. Extra hyllplan ger plats åt småförpackningar.



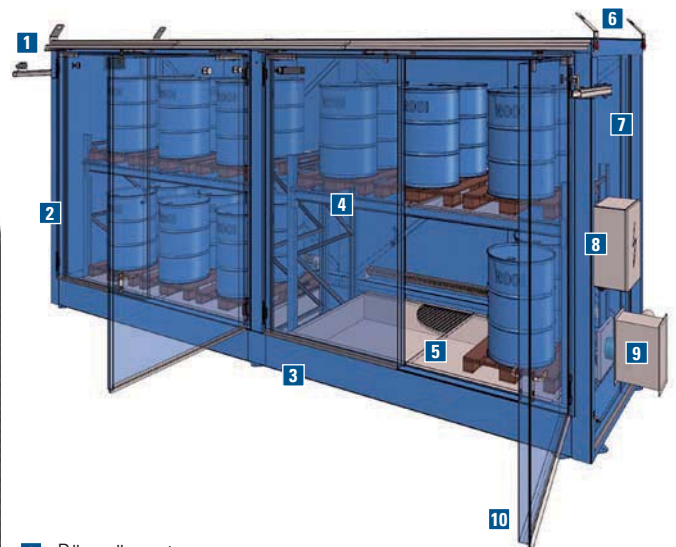
Upp till 4 fat
Eller 1 IBC

på sidan 68

Den stora brandskyddslösningen

Reinhard Gietl, Customer Service och underhåll

"Det brandklassade hyllagret typ FBM är det bästa valet när större mängder brandfarliga ämnen ska lagras. Flera IBC och fat ryms på två plan. Varianterna "base" och "plus" erbjuder redan i standardutförandet mycket mer än jämförbara produkter på marknaden. Till detta kommer tillvalsinstallationer och funktioner som gör att produktserien FBM inte lämnar något övrigt att önska när det gäller lager för kemikalier. En stor fördel med FBM är att man inte måste hålla ett säkerhetsavstånd till angränsande byggnader, då det klassas som en separat brandcell."



- 1 Dörrspärssystem
- 2 Hyllagret är klätt med icke-brännbara brandskyddsplaner med goda isoleringsegenskaper
- 3 Kan fås med (plus-version) och utan (base-version) markfrigång för uppställning på långsträckt grundplatta resp. bottenplatta
- 4 Hyllsystem med lagerplan som kan flyttas i höjdled och avställningsytor har varmförzinkat galler
- 5 Integrerat uppsamlingskär
- 6 Avtagbara kranöglor för transport
- 7 Dubbel stålramskonstruktion ger stabilitet vid en brand
- 8 Kopplingsskåp med styrning
- 9 Teknisk ventilation för säkerställande av nödvändig luftväxling
- 10 Kan fås med slag- eller skjutdörrar

Upp till 40 fat
eller 12 IBC

Översikt över produktprogrammet

Produktegenskaper

Serien FBM erbjuder redan i standardversionen omfattande utrustning samt flera olika varianter:

- för inomhus- och utomhusuppställning
- enkelt och dubbelt hyllager
- 1 eller 2 lagerplan
- enkelt och dubbelt djupt
- lagring i RAL 5010 (enzianblå) eller RAL 9002 (gråvit)
- EI 90/REI90-brandskydd in- och utvändigt (brandmotståndstid 90 minuter).
- Gallren motsvarar riktlinjerna i gods- och testbestämmelserna RAL GZ 638
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter.
- Isolering: Byggmaterialklass A Högt värmeisoleringsvärde: U-värde: $0,42 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Bärförmåga förvaringshyllor: $1\,250 \text{ kg}/\text{m}^2$
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 1,56 \text{ kN}/\text{m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_w = 0,5 \text{ kN}/\text{m}^2$.

Snö- och vindlast varierar i olika regioner. Vi kan göra en anpassning av snö- och vindlastvärdena för regioner med särskilt stark snö- eller vindbelastning.

Containerutföranden

Containerserien BMC erbjuder tre olika containertyper:

- **FBM base med slagdörrar** utan markfrigång, ej underkörningsbar
- **FBM plus med slagdörrar** underkörningsbar tack vare 120 mm markfrigång, därmed även lämplig för användning med hög truck
- **FBM base/plus med skjutdörrar** med skjutdörrar som öppnas manuellt eller automatiskt

Kundanpassning

Beroende på användningsområdet kan hyllager FBM anpassas till de aktuella behoven med hjälp av tillägsutrustning, t.ex.:

- Uppvärmning/klimatreglering
- Kylning
- Explosionsskydd
- Branddetektering
- Släckningsteknik
- Uppsamlingskärl av plast (PE-inliner) eller kar av rostfritt stål för lagring av frätande ämnen



FBM plus (underkörningsbart, med 120 mm markfrigång)

Hyllager FBM base/plus



FBM base med slagdörrar
Upp till 8 fat eller 2 IBC



FBM base med slagdörrar
Upp till 32 fat eller 8 IBC.



FBM plus med slagdörrar
Upp till 8 fat eller 2 IBC.



FBM plus med slagdörrar
Upp till 32 fat eller 8 IBC.



FBM base med skjutdörrar
Upp till 40 fat eller 12 IBC.



FBM plus med skjutdörrar
Upp till 40 fat eller 12 IBC.

Hyllager (med brandskydd)

Upp till 32 fat
eller 8 IBC

Hyllager FBM Base med pardörrar

Rätt förutsättning för säker lagring av miljöfarliga och brandfarliga ämnen med brandskydd på fem sidor. Paneler av mineralull skyddar hyllagrets väggar och tak. En betongplatta (på plats) används som grund för FBM base och garanterar samtidigt brandskyddet underifrån.

Certifierat brandskydd

Alla hyllager av typen FBM (base och plus) uppfyller EI 90-brandskyddskraven. Det betyder att vi kan garantera ett brandmotstånd på 90 minuter, oavsett av om branden påverkar lagret inifrån eller utifrån.



Brandklassat hyllager FBM base 314.20 för uppställning på en bottenplatta med brandskyddad slagdörr och klimatanläggning som tillval



Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Yttermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM Base 314.20		Brandfarliga	EI 90/REI 90	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		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	1 270	3 400 x 1 678 x 3 577	2 700 x 1 340 x 1 400	3 300



Hyllager FBM base 314.30 för uppställning på en bottenplatta med slagdörrar, för lastning med gaffeltruck



Info

Containern levereras som standard med en 17 mm Euro-låscylinder.



Tillbehör för ditt hyllager hittar du på sidorna 68 - 69.

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM Base 614.20		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	2 600	6 620 x 1 678 x 2 517	2 916 x 1 340 x 1 958	4 960
FBM Base 614.30		Brandfarliga	EI 90/REI 90	8 / 8 / 12 / 32	2 600	6 620 x 1 678 x 3 520	2 622 x 1 678 x 3 517	6 050

Upp till 40 fat
eller 12 IBC

Hyllager FBM base med skjutdörrar

Testade och godkända brandskyddsfunktioner i väggar och tak i form av mineralullspaneler. Skjutdörrarna är smidiga och öppnas automatiskt med en knapptryckning.



De fjärrstyrda brandsäkra skjutdörrarna är testade och certifierade enligt SS-EN 1634.



Brandklassat hyllager FBM base 714.30 OST i speciallackering kan fås med skjutdörrar

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Yttermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM base 614.20 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	2 000	6 574 x 1 969 x 2 615	2 890 x 1 340 x 1 950	7 000
FBM base 614.30 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	8 / 8 / 12 / 32	2 600	6 574 x 1 969 x 3 615	2 700 x 1 340 x 1 400	7 250



Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM base 714.20 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	6 / 6 / 8 / 20	2 000	7 934 x 1 969 x 2 615	3 570 x 1 340 x 1 950	7 250
FBM base 714.30 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	12 / 12 / 16 / 40	2 000	7 934 x 1 969 x 3 615	3 380 x 1 340 x 1 400	7 750

Upp till 32 fat
eller 8 IBC

Hyllager FBM plus med slagdörrar

Den säkra och funktionella lösningen för lagring av brandfarliga och miljöfarliga ämnen i alla riskklasser. Hyllager FBM plus erbjuder som standard brandskydd på alla sidor, vilket gör det mobilt och flexibelt.

Kan ställas upp på betongfundament. Tack vare markfrigången på 120 mm kan en elektrisk gaffeltruck användas. Brandskyddet säkras även underifrån av ett dubbelt uppsamlingskärl.



Hyllager FBM plus
För säker lagring av 4 IBC



Brandskyddat hyllager FBM plus 614.30
Med underkörningsmöjlighet för uppställning på långsträckt grundplatta
Dörrspärranordning som håller dörren öppen under i- och urlastning

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:
Z-38.5-167

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM plus 314.20		Brandfarliga	EI 90/REI 90	2 / 2 / 3 / 8	1 000	3 400 x 1 678 x 2 517	2 916 x 1 340 x 1 958	1 250
FBM plus 314.30		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	1 000	3 400 x 1 678 x 3 702	2 700 x 1 340 x 1 400	3 600



Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM plus 614.20		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	2 000	6 622 x 1 678 x 2 702	2 916 x 1 340 x 1 958	5 600
FBM plus 614.30		Brandfarliga	EI 90/REI 90	8 / 8 / 12 / 32	2 000	6 622 x 1 678 x 3 702	2 700 x 1 340 x 1 400	6 770

Upp till 40 fat
eller 12 IBC

Hyllager FBM plus med skjutdörrar

Testade brandskyddsfunktioner i väggar och tak i form av mineralullspaneler. Lagret skyddas underifrån av ett dubbelt uppsamlingskärl med termisk avgränsning. Skjutdörrarna är smidiga och öppnas automatiskt med en knapptryckning.



De fjärrstyrda brandsäkra skjutdörrarna är testade och certifierade enligt SS-EN 1634.



Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM plus 614.20 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	4 / 4 / 6 / 16	2 600	6 574 x 1 969 x 2 800	2 890 x 1 340 x 1 950	7 000
FBM plus 614.30 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	8 / 8 / 12 / 32	2 600	6 574 x 1 969 x 3 790	2 700 x 1 340 x 1 400	7 500



Hyllager FBM base 714.30 OST i speciallackering
kan fås med elektriska skjutdörrar

Typ	Struktur	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Yttermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
FBM plus 714.20 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	6 / 6 / 8 / 20	2 600	7 935 x 1 970 x 2 800	3 570 x 1 969 x 1 950	7 500
FBM plus 714.30 OST		Brandfarliga	EI 90/REI 90	12 / 12 / 16 / 40	2 600	7 935 x 1 970 x 3 380	3 380 x 1 969 x 3 615	7 750

BMC-S

Den kompakta lösningen

Dipl. Ing. Melina Rieke, projektingenjör

"Alla företag behöver inte ett storlager för att förvara kemikalier. För småbehållare är BMC-S från DENIOS perfekt. Även vår minsta variant är en fullvärdig brandklassad miljöcontainer med alla nödvändiga tillstånd och certifieringar. Tack vare variabla hyllor kan BMC-S användas flexibelt."



- 1** Enkel slagdörr EI₂ 90-C dörr enligt SS- EN 1634-1
- 2** Brandskyddspaneler enligt DIN EN 13501-2, indelade i EI 120 samt EI 90
- 3** Lackerad i RAL 9002 (gråvit)
- 4** Testat uppsamlingskäril upp till 1 000 liter
- 5** Frånluftsfläkt som garanterar nödvändig luftväxling vid lagring av brandfarliga vätskor
- 6** Den dubbla stålramskonstruktionen säkerställer stabilitet vid en brand – invändigt och utvändigt brandskydd
- 7** Kopplingsskåp med styrning

Upp till 4 fat
eller 1 IBC

En översikt över utbudet

Produktegenskaper

Med allmänt byggtkniskt godkännande.

- Gallren motsvarar riktlinjerna i gods- och testbestämmelserna RAL GZ 638
- Uppsamlingskärlens täthet kontrolleras med penetrantprovning enligt SS-EN 3452-1.
- Långvarigt korrosionsskydd tack vare förzinkade komponenter.
- Hög värmeisolering:
U-värde: 0,42 W/(m² K)
- Bärförmåga: 1 000 kg/m²,
(BMC-S 180-10: 1 250 kg/m²)
- Dimensionerad för en normal marksnölast på $s_k = 1,56 \text{ kN/m}^2$.
- Dimensionerad för en normal vindbelastning med ett hastighetstryck på $q_w = 0,5 \text{ kN/m}^2$.

Praktiska fördelar för din säkerhet

Brandklassade hyllager BMC-S erbjuder ett prisvärt alternativ till dyra ombyggnader:

- DIBt-godkännandet underlättar tillståndsförfaranden hos myndigheter och försäkringsbolag
- Tack vare det professionella DENIOS-underhållet uppfyller du den lagenliga återkommande säkerhetskontrollen
- Det testade uppsamlingskärl av stål är tillverkat i en del, så att även stora fat kan lagras på ett lagligt sätt
- Löstagbara galler underlättar rengöringen av uppsamlingskärl
- DENIOS hyllager levereras färdigmonterade – klara för användning.

Säkerhet och kvalitet in i minsta detalj

Den utrymmessnåla lösningen för alla behov:
Den brandklassade miljöcontainern typ BMC-S ger dig DENIOS höga standarder med minimalt platsbehov.

- 4 storlekar med en lagerkapacitet för upp till 4 fat eller 1 IBC.
- Optimerade mått för lagring av fat och IBC.
- Hela systemet är byggtkniskt godkänt för brandskyddssystem och har ett allmänt byggtkniskt godkännande från institutet för byggtknik - DIBt.
- Uppfyller relevanta EU-riktlinjer och gällande standarder som tillämpas inom ramarna för harmoniseringen av brandskydd
- Enkel slagdörr EI₂ 90-C dörr enligt SS-EN 1634-1
- Brandskyddspaneler SS-EN 13501-2, indelade i EI 120 samt EI 90
- Lackering i RAL 9002 (gråvit), lackering i andra RAL-färger möjlig på begäran.

Flexibel på många sätt

Modellernas mått är anpassade för lagring av småbehållare, enskilda fat, pallvaror eller en IBC.

Med extra hyllplan för lagring av småbehållare eller ett uppsamlingskärl av plast för ökad beständighet mot syror och baser kan du anpassa lagret efter dina behov.

Utbudet kompletteras av passande tillbehör, t.ex. ett dörrspärssystem eller ett uppvärmningssystem.

Hyllager BMC-S



BMC-S 180-2
Upp till 2 fat eller 1 europall



BMC-S 180-4
Upp till 4 fat eller 1 kemipall



BMC-S 180-10
Upp till 4 fat eller 1 IBC.

Hyllager (med brandskydd)

Upp till 4 fat
eller 1 IBC

Hyllager BMC-S

Mycket kompakt men ändå ett komplett brandskyddslager med den flexibilitet som krävs för mångsidiga krav.



Brandklassad container BMC-S 180-10, i specialfärg med testat uppsamlingskärl med 1 000 l uppsamlingsvolym för IBC-lagring



Brandklassad miljöcontainer typ BMC-S 180 med extra hyllplan som lager för småbehållare

Godkännande

DIBt

**ALLMÄNT
BYGGNADS-
GODKÄNNANDE**
DIBt Tysklands Institut für
Byggnadstechnik, Berlin

Godkännandenr:

Z-38.5-204

Typ	Lämplig för följande kemikalier	Utförande	Kapacitet IBC / CP / EP / Fat	Uppsamlingsvolym (l)	Ytermått (B x D x H mm)	Innermått (B x D x H mm)	Vikt (kg)
BMC-S 180-2	Brandfarliga	EI 90/REI 90	- / - / 1 / 2	340	1 848 x 1 300 x 2 463	1 542 x 1 012 x 2 100	1 330
BMC-S 180-4	Brandfarliga	EI 90/REI 90	- / 1 / 1 / 4	500	1 848 x 1 775 x 2 463	1 542 x 1 487 x 2 100	1 500
BMC-S 180-10	Brandfarliga	EI 90/REI 90	1 / 1 / 1 / 4	1 040	1 848 x 1 775 x 2 463	1 345 x 1 350 x 1 500	1 730

Kundanpassad avtappning av kemikalier



Hyllager (med brandskydd)

Utmaning: En avdelning byter plats

Ett företag inom kemi och logistik flyttar en hel avdelning till en annan ort. På denna avdelning fylls kemikalier individuellt i behållare av olika storlekar. Specialanläggningar för av- och omtappning från fat och IBC krävs, samt möjlighet att ta prover med etiketter och avsändning. De lokala reglerna på den nya orten var strängare än på den gamla. Tillsammans med DENIOS projektingenjörer omarbetades en befintlig lagerbyggnad efter kundens behov

Avtappning i en brandklassad miljöcontainer

Konceptet som utarbetades gemensamt bestod av en EI 90-container med brandklassning där avtappningen skulle utföras. Containern utrustades med två arbetsbord där kemikalier kunde tappas om från fat och IBC till mindre behållare.

Containerns insida är försedd med elektriskt avledande inliner av polyeten då den utgör en ex-zon. Utvändigt krävs ingen ex-zon för containern. För lastning och lossning finns en slagdörr på båda kortsidorna av containern med automatiskt stängnings- och dörrspärrsystem. På långsidan finns en brandklassad dubbeldörr med EI90- glas.

Kundnytta: fullständig säkerhet för människa och material

En tekniskt ventilation med frånluftsövervakning säkerställer femfaldig luftväxling i containern. Frånluften renas i kundens befintliga anläggning.

Två rörelsevakter övervakar det invändiga utrymmet. Containerns golv är försett med galler som tål gaffeltruck.

Bakom varje dörr finns doseringsstationer som är anpassade för IBC. Med en adapter går det att tappa från liggande 200-litersfat. Borden kan flyttas i höjdlöd och har tre svetsade vätsketäta handfat i rostfritt stål. I framkanten finns integrerade ejektormunstycken som effektivt avlägsnar luftburna partiklar från personalens arbetsutrymme. Containern har även ett ATEX-utsug invändigt. Utsuget är anslutet till en fläkt på taket via en frånluftsledning.



Tillbehör till hyllagersystem - Idéer och lösningar för utrustning av hyllagret

Utnyttja möjligheterna med DENIOS-tillbehörsprogram för att utrusta din miljöcontainer optimalt. Öka effektiviteten i kemikaliehanteringen genom ett skräddarsytt lagringssystem anpassat efter ditt företags behov.

Från ventilation och värmesystem till utrustning för lagring av frätande eller brandfarliga ämnen: DENIOS tillbehörsprogram erbjuder alla möjligheter för säker, laglig och effektiv lagring av kemikalier.

DENIOS specialister ger dig råd och hjälp med planering och konfiguration av din miljöcontainer. Vi hjälper gärna till att välja rätt produkter och tillbehör.



Teknisk ventilation

För permanent ventilering av hyllagret. Lagenlig luftomsättning vid passiv och aktiv lagring garanteras av en teknisk ventilation.

Ex-klassad version finns som tillval.



Systemövervakning/gasdetektor

För övervakning av temperatur, frånluft och luftfuktighet samt skydd mot hälsoskadliga gaser erbjuder DENIOS många övervaknings- och varningssystem som är anpassade till dina behov.

Ex-klassad version finns som tillval.



Läckagesensor

Med en läckagesensor i uppsamlingskärlet upptäcks läckor i lagringsbehållaren snabbt och säkert. En akustisk och/eller optisk signal avges då och du kan omgående vidta åtgärder. **Ex-klassad version finns som tillval.**



Tryckavlastning

För att minska trycket vid en explosion finns det en tryckavlastningsfunktion i taket på varje peroxidlager. Efter reduktion av tryckvågen stängs den automatiskt och tätar lagret så att brandskyddet bibehålls.



Jordningssats: för lagring av brandfarliga ämnen

Med märkning för containern och jordningsskena (skapar potentialutjämning).

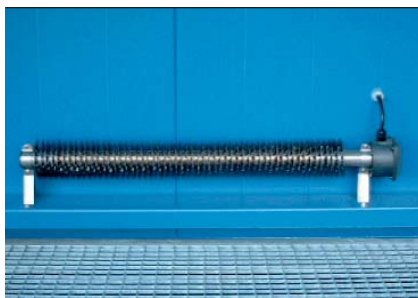


Brandskyddsklaffar

(i kombination med teknisk ventilation)
Nödvändiga öppningar, t.ex. för ventilation, måste skyddas med brandskyddsklaffar. Vid brand stängs brandskyddsklaffarna automatiskt.

Ex-klassad version finns som tillval.





Kamrörselement

För frostfri lagring kan systemcontainer ISO utrustas med en elektrisk uppvärmning med kamrör (-15 °C utvändigt, + 5 °C invändigt). Vid önskemål finns uppvärmningssystem med varmvatten, termiska oljor eller mättad ånga.



Värmesystem

Bortsett från att förhindra frostsador är en ventilationsvärmning säker även när du behöver lagra ämnen med en konstant in- nertemperatur. Detta värmesystem ger en homogen temperaturfördelning och jämn luftcirkulation.



Larmsystem, varningslampor och sirener

Använd varningslamporna för brandlarm eller för systemövervakning, t.ex. för mätdata som frånluftsövervakning, luftströmning eller luftfuktighet. Det finns olika lösningar – fråga oss!



Brandsläckning / Sprinklersystem

Installationen av brandsläckningssystem i ett lager med brandfarliga ämnen bidrar direkt till att skydda människor och miljö. DENIOS erbjuder t.ex. sprinklersystem, halvstationära släckningssystem för tungskum, pulversläckare eller CO2-släckningssystem.



Klimatanläggning

För att uppnå exakt temperatur erbjuder DENIOS modullösningar med kyl- och luftkonditioneringsteknik. Bilden visar en inomhusenhet.

Ex-utförande finns som tillval.



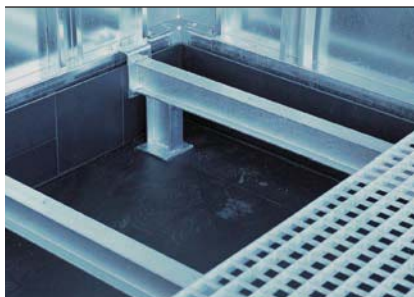
Kabel-/rör genomföringar

Hyllager har ofta komponenter som kräver genomföringar för rörledningar osv. Vi erbjuder färdiga lösningar för detta som skyddar mot regnvatten och smuts samt garanterar brandskyddet.



Skärmar/hela skiljeväggar

Vi monterar gärna skärmar och hela skiljeväggar så att du kan dela in din containeri olika förvaringsutrymmen med olika behörigheter.



Syrabeständiga uppsamlingskärl

För lagring av aggressiv media som syror och baser, kan uppsamlingskärlen exempelvis vara utrustade med inliner av polyeten. Beroende på lagringsprodukter och lagringsförhållanden kan även rostfritt stål vara ett alternativ, exempelvis för värmekammar.



Rullbanor

DENIOS hyllager kan utrustas med rullbanor för att optimera arbetsprocesserna och minimera risken för olyckor.



Kundanpassade lösningar

Inget projekt är för stort

Du behöver ett lager och DENIOS ger dig expertiskunnande. Våra ingenjörer möter alla utmaningar och arbetar fram den bästa möjliga lösningen för dina behov. Från hyllager, via miljöcontainer Walk in, till storskaliga nyckelfärdiga miljöcontaineranläggningar, DENIOS kompetens är alltid en pålitlig faktor för din säkerhet.

DENIOS utvecklar, konstruerar och tillverkar kundanpassat och individuellt för dig – inom kort tid. Våra produkter är toppmoderna och uppfyller lagar och regler för lagring av kemikalier.

Denna kunskap gör att du kan vara trygg i vetskapen att du valt rätt förvaring – anpassat till dina behov, lagenligt och godkänt av behöriga myndigheter.

Många krav, skräddarsydda lösningar

De många olika typerna av projekt och kundkrav har gett oss en bred erfarenhet att förlita oss på och vi erbjuder inte bara våra standardprodukter utan även individuellt anpassade lösningar som:

- Nyckelfärdiga system för kemikalier
- Samlingsställen för farligt avfall
- Lager för organiska peroxider
- Golvelement och miljögolv
- Barriärer för släckvatten
- osv.

Nyckelfärdiga system för kemikalier

När standard inte räcker längre

Storlager som är skräddarsydda efter kundens behov. Planerade, konstruerade, tillverkade och slutförda av DENIOS.



Samlingsställen för farligt avfall

Avfallshantera kemikalier på ett miljövänligt sätt

DENIOS konstruerar och tillverkar farligt avfallscentraler för avfallshantering av kemikalier i hushåll eller på företag.



Lager för organiska peroxider

Säker lagring av explosiva ämnen

Omfattande säkerhetsåtgärder mot explosioner, modern brandskyddsutrustning och termiska installationer för lagring av särskilt reaktiva ämnen.



Ytskyddssystem och inklädnader

Utöka lagringskapaciteten på ett prisvärt sätt

Konvertera befintliga lagerlokaler för säker lagring av miljöfarliga ämnen samtidigt som alla rättsliga krav är uppfyllda.



Barriärer för släckvatten

Förhindra förorening effektivt

Det har många fördelar att isolera lagerutrymmen: Egendom skyddas i händelse av läckage, förorenat vatten kan inte rinna ut och det lagrade materialet skyddas mot yttre påverkan.



När standard inte räcker längre



Lagkrav och behov måste integreras i planeringen och byggandet. Detta gäller särskilt vid stora anläggningar. Var får jag placera lager för olika kemikalier? Vad måste jag ta hänsyn till? Måste säkerhetsavstånd hållas till befintliga byggnader? Dessa och många andra frågor måste klargöras.

DENIOS genomför stora projekt världen över, där hänsyn tas till lokala förhållanden, företagsvärden, medarbetare och inte minst miljön. Dessa inkluderar nyckelfärdiga anläggningar.

Vi kan tillverka anläggningar enligt alla önskemål och anpassa systemet helt åt kunden. Begreppet "nyckelfärdigt" tar vi bokstavligt på DENIOS. Från designskiss till överlämning – DENIOS ingenjörer följer projektet personligen.

Vi utför respektive koordinerar även strukturella åtgärder som fundament eller nivåanpassningar inom ramen för projektplanen. Förseningar och

omarbetningar kan reduceras till ett minimum.

Vid önskemål upphör inte vår service med att nyckeln lämnas över till kunden. Vi erbjuder vårt heltäckande service- och underhållsprogram, vilket säkerställer en långsiktig och hållbar användning.



Avfallshantera farliga ämnen på ett miljövänligt sätt



Avfallsstationer används för kontrollerad uppsamling av farligt avfall eller restavfall från hushåll, kommuner, industrianläggningar osv. Lagen föreskriver att förutsättningar ska finnas för en ordnad och säker uppsamling, utan risk för människa och miljö.

DENIOS tillverkar avfallsstationer i enlighet med lagkrav för mottagnings-, arbets- och avfallsområden. I mottagningsområdet tas ämnena emot, klassificeras och märks. Hela området är klassat som en ex-zon. Mottagningsområdet är tempererat och brandsäkert enligt EI 90/REI 90. Dessutom kan ett brandlarmsystem installeras. För medarbetarnas säkerhet finns handfat, ögon- och nöddusch.

Arbets- och avfallsområdena används för att förbereda kemikalierna för vidare transport till destruktion. Även här är många olika säkerhetsfunktioner möjliga. En adekvat dimensionerad släckvattenspärr kan integreras. Enskilda områden kan dessutom brandskyddas med självstängande dörrar.

Det finns massor av möjligheter. DENIOS ingenjörer hjälper till med planeringen.



Säker lagring av explosiva ämnen



Organiska peroxider är instabila, temperaturkänsliga, brandfarliga och delvis explosionsfarliga föreningar. Inom industrin används rena peroxider eller peroxider som blandats med hjälp- eller tillsatsämnen. Vid lagring av dessa kemikalier måste de strängaste säkerhetsanordningarna tillämpas och många myndighetsbestämmelser följas. Alla DENIOS-peroxidlager har ett EI 90/REI 90-godkännande av det tyska institutet för byggt teknik (DIBt) och ett expertutlåtande från det federala institutet för materialforskning och -testning (BAM).

Organiska peroxider kan vara mycket farliga eftersom de bryts ned vid temperatur- eller katalysatorpåverkan. För att minimera risken vid lagring av organiska peroxider ska ett antal bestämmelser följas vid byggande av peroxidlager.

SADT (self-accelerating decomposition temperature) är den temperatur, som om den överskrids, medför risk för självaccelererande nedbrytning av peroxider.

Det lagrade godsets temperatur måste ligga minst 10 °C under SADT. För att säkerställa kvalitetskraven och säkerhetskriterierna för ett konstant temperaturintervall krävs, utöver EI 90-brandskydd, även god värmeisolering.

DENIOS erbjuder alla brandskyddade hyllager som specialutrustade peroxidlager med utmärkt EI 90-isolering tack vare paneler av mineralull (materialklass A).

Utöka lagringskapaciteten på ett prisvärt sätt



DENIOS spillskydd av stålplåt eller rostfritt stål skapar lagerutrymmen som tål lagring av miljöfarliga ämnen. Systemet planeras och tillverkas individuellt för varje kund hos DENIOS. Uppsamlingsvolymen kan anpassas efter behov, till exempel, 100 % av den totala lagringsvolymen för användning i vattenskyddsområden. Efter en exakt analys av de aktuella måtten tillverkas systemet av separata element och monteras på plats hos kunden. Tätheten kontrolleras med ett vakuumtest, där alla svetsfogar testas med hjälp av undertryck.

Användningsområden, belastningsförmåga och design

Befintligt lagerutrymme kan göras lagliga med spillskydd, exempelvis som

- uppsamlingsutrymme för miljöfarliga ämnen
- påfyllnings och avtappningsområden
- utrymme för släckvattenuppsamling i enlighet med gällande riktlinjer

Beroende på kraven kan spillskydd utföras i stål eller rostfritt med och utan galler, som Walk in miljöcontainer eller som golvelement som tål att köras på.

Förhindra föroreningar effektivt



Stick- och svängbarriärer används för snabb stängning av dörrar och lagerutrymmen i syfte att förebygga t.ex. okontrollerat läckage av förorenat släckvatten eller som en förebyggande åtgärd vid översvämning. Barriärerna tillverkas av korrosionsskyddad aluminium. För optimal tätning används komprimerande specialtätningar.

Spillbarriärer skiljer lagerutrymmen från andra områden och förhindrar ett okontrollerat läckage av vätskor. Spillbarriärerna monteras på marknivå så att gaffellyftvagnar och gaffeltruckar kan användas i lagret. På så sätt går det lätt att komma åt alla lagernivåer. Vid en olycka riktas spillbarriären automatiskt upp utan hjälpkraft.

DENIOS: Fullständig service

Fullständig service – före och efter leveransen

När din produkt har lämnat vår produktionsanläggning börjar arbetet för våra transportörer och tekniker. Vårt globala logistiknätverk garanterar en smidig process och snabb leverans. Det gör processen mycket enkel och problemfri för våra kunder. En översikt av våra tjänster:

- Transport av produkten till platsen
- Installation och montering
- Teknisk utbildning av personalen

Även efter att du har tagit din miljöcontainer i användning, stöttar vi dig med vårt omfattande underhålls- och serviceutbud. Regelbundna underhållsintervall ökar inte bara livslängd och prestanda för din produkt. De ser även till att du följer lagkraven.

Nödvändigt: Lagar, förordningar och regler

Den som lagrar eller dagligen hanterar kemikalier vet att det finns många lagar och förordningar att följa. I Europa varierar dessa lagar kraftigt mellan olika länder. Detta gör det svårt, om inte omöjligt, för kunden att få en överblick.

Nedan visas två exempel på lagstiftning: GHS- och CLP-förordningen, samt samlagringskonceptet. Detta är bara en mycket liten del av det omfattande regelverk som du måste följa.

Vi ser det som vår plikt att vidarebefordra vår kunskap till kunden. Därför ger vi varje år ut Farliga ämnen – en handledning. Här har vi samlat de viktigaste lagarna och förordningarna på 60 sidor för dig. Mer information om Farliga ämnen – en handledning hittar du på de följande sidorna.



Transport och montering

Den säkra vägen till dig

Miljöcontainern är tillverkad och på väg till kunden. Beroende på användningsplatsen erbjuder DENIOS flera leveransalternativ. Tack vare ett logistiknätverk är allt enkelt och bekvämt för kunden även efter projektets slut. Monteringen på plats utförs av våra erfarna specialister. De testar även utrustningen och ger en teknisk instruktion.



Service och underhåll

Säkra de långsiktiga investeringarna

En miljöcontainer är bara säker för miljöfarliga ämnen så länge tekniska fel kan uteslutas. Service och underhåll innebär för DENIOS maximal säkerhet genom regelbundna underhållsintervall.



Juridiskt underlag

Lagar, förordningar och tekniska regler

Efterlevnad av lokala lagar och regler är A och O vid lagring av kemikalier. Företag med filialer i andra länder måste särskilt se till att de följer gällande lagar och regler. DENIOS är också i detta avseende experten vid din sida.



Den säkra vägen till dig



Vi kommer till dig – installation på plats

Vi transporterar och hanterar dina varor på ett säkert och enkelt sätt, oavsett om det sker med DENIOS egen lastbil eller med en speditör som vi anlitar. Extra långa containrar transporterar vi med fordon med teleskopfunktion. Även extra breda eller högra specialtransporter är möjliga. Vi tar hand om hela processen, inklusive att erhålla nödvändiga specialtillstånd.

Vill du hämta din container själv eller följa processen redan under montering och driftsättning i vår fabrik? Inga problem.

Din kontaktperson ser till att det blir som du önskar.

Vi är en internationell partner och levererar våra produkter direkt till dig – även utomlands! Mångåriga samarbeten med logistik- och speditörsföretag berikar våra internationella distributionskanaler. Leveransen av din produkt sker på ett säkert sätt och i tid.

Våra containrar är förberedda för snabb slutmontering hos dig. Våra containrar är förmonterade och försedda med alla nödvändiga kopplingar. Det betyder att de kan tas i drift direkt. Självklart tar vi oss an den tekniska utbildningen av dina anställda på plats.



Säkra de långsiktiga investeringarna



Vår underhållsservice

- Enskild kontroll eller underhållskontrakt
- Underhåll av utbildade certifierade servicetekniker
- Utförande av mindre reparationer på plats, mer omfattande underhåll erbjuds separat
- Servicerapporter och testrapporter
- Montering av kontrollmärkning
- Resekostnader och engångsposter ingår alltid i underhållspriset

Fördelar

- Efterlevnad av lagkrav för underhållsintervall
- Behåll ditt försäkringsskydd inkl. företagets ansvarsbegränsning i händelse av skada
- Med regelbundet underhåll slipper du kostsamma reparationer
- Du minimerar risken för driftstopp och skyddar livslängden för produkterna
- Du slipper besvär med schemaläggning. Vi påminner dig i god tid om kommande underhåll om du har tecknat ett underhållsavtal
- Säkerhet för dina anställda och ditt företag

Service

Service – för DENIOS betyder det en helhetssyn på ditt projekt – från behovsanalys till officiell överlämning. Vi garanterar även kompetent rådgivning i enlighet med gällande lokal lagstiftning över hela världen.

Naturligtvis är vi en pålitlig partner när det gäller underhåll. På era vägnar ser vi till att teknisk utrustning uppfyller de lagstadgade kraven för underhåll och reparation.

Våra serviceerbjudanden är lika individuella som våra produkter och de skräddarsys efter dina behov. Från engångsunderhåll "on demand" till särskilt prisvärda, långsiktiga underhållsavtal – DENIOS erbjuder skräddarsydda lösningar även här.

Lagar, förordningar och tekniska regler



Kemikalier måste inte bara lagras på ett säkert sätt utan även lagenligt. Gällande lagar, regler och förordningar är i vissa fall mycket olika i de europeiska länderna. DENIOS presenterar de viktigaste av dessa regler i Farliga ämnen – en handledning.

De följande avsnitten ur Farliga ämnen – en handledning är bara små utdrag ur det omfattande regelverket. Samtidigt visar de att grundfrågorna, som märkning och samlagring av kemikalier, är mycket komplexa.

Klassificering och märkning av kemikalier

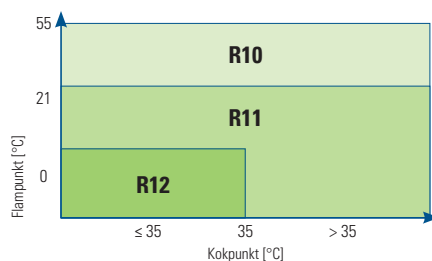
Den nya förordningen **"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" (GHS)**, kommer att ändra märkningen av kemikalier som tidigare varierat mellan olika länder. I Europa har GHS implementerats genom CLP-direktivet.

Från och med 2012-12-01 ska ämnen och från och med 2015-06-01 ska preparat klassificeras och märkas enligt EU-förordning nr 1272/2008 [CLP].

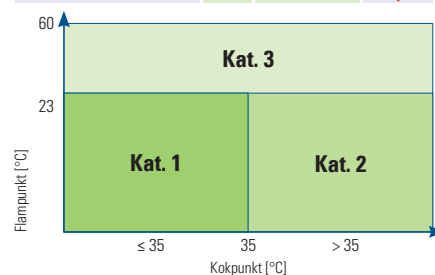
Syftet är ett globalt enhetligt märkningssystem samt enhetliga klassificeringskriterier.

Sedan det nya direktivet trädde i kraft (2009-01-20 i EU) får märkning ske enligt GHS-systemet. En dubbelmärkning med gamla och nya symboler är dock inte tillåten.

GAMMAL	Ämnes- och preparatdirektivet (67/548/EEG och 1999/45/EG) Nationell tillämpning: Förordning om farliga ämnen/ förordningen om industriell säkerhet		
	Märkning "gammal": Riskfraser		
	Flampunkt < 0 °C och kokpunkt ≤ 35 °C	extremt brandfarligt R12	
	Flampunkt < 21 °C men inte högantändligt	brandfarligt R11	
	Flampunkt ≥ 21 °C och ≤ 55 °C	brandfarlig R10	—



NY	CLP-direktiv Förordning (EU) nr 1272/2008 EU-förordning		
	Märkning "ny": Riskinformation		
	Flampunkt < 23 °C och kokpunkt ≤ 35 °C	Kat. 1 Extremt brandfarligt H224 / H242	
	Flampunkt < 23 °C och kokpunkt > 35 °C	Kat. 2 Mycket brandfarligt H225	
	Flampunkt ≥ 23 °C och ≤ 60 °C	Kat. 3 Brandfarligt H226	



Samlagringskoncept för miljöfarliga och brandfarliga ämnen

		22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Explosivt ämne	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(+)
Komprimerade, kondenserade och under tryck lösta gaser	2	+	+	(+)	-	+	(+)	-	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	-	-	(+)	(+)	
Tryckgasbehållare (Aerosolförpackning)	3	6	6	6	6	4	4	-	-	2	2	-	10	-	-	-	-	-	-	1	+		
Brandfarlig vätska	4	+	+	3	+	9	9	-	-	-	(+)	-	-	11	-	-	-	-	-	17			
Brandfarligt fast ämne	5	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	(+)	-	-	-	-	-	(+)	17				
Brandfarligt fast ämne	6	+	+	+	+	+	+	-	-	-	(+)	(+)	-	11	-	4	4	+					
Självtändande ämne	7	+	+	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	+						
Ämne som i kontakt med vatten utvecklar brandfarliga gaser	8	+	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	+							
Oxiderande ämnen	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+							
Oxiderande ämnen	10	+	+	11	11	+	11	-	-	(+)	(+)	(+)	10	+									
Oxiderande ämnen	11	10	10	10	10	10	10	-	-	-	-	-	17										
Organiska peroxider*	12	(+)	(+)	(+)	(+)	-	-	-	-	-	-	17											
Brandfarligt, giftigt ämne	13	+	+	3	+	+	+	-	-	+	(+)												
Ikke brännbart, giftigt ämne	14	+	+	3	+	+	+	-	-	+													
Smittsamt ämne	15	-	-	-	-	-	-	-	+														
Radioaktivt ämne	16	-	-	-	-	-	-	(+)															
Brandfarligt frätande ämne	17	+	+	+	+	+	+																
Ikke brännbart frätande ämne	18	+	+	+	+	+																	
Brandfarlig vätska om inte LGK 3	19	+	+	+	+																		
Brandfarligt fast ämne	20	+	+	+																			
Ikke brännbar vätska	21	+	+																				
Ikke brännbart fast ämne	22	+																					

 Ej tillåtet

 Samlagring är i allmänhet tillåten

 Samlagring är tillåtet med restriktioner



Vårt tips - DENIOS farliga ämnen - en handledning

Råden från DENIOS specialister baseras alltid på den gällande lagstiftningen. Denna kunskap hittar du i DENIOS Farliga ämnen – en handledning.

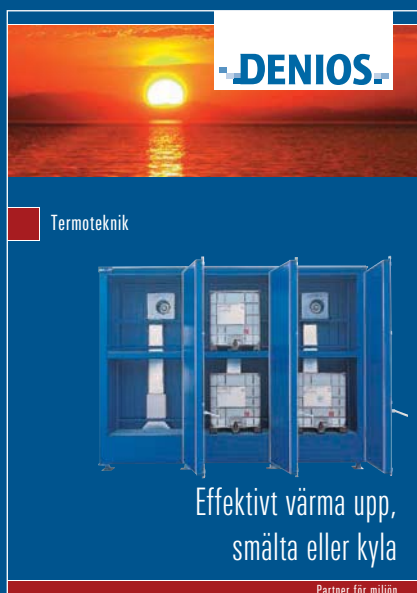
Lagar och förordningar varierar kraftigt.

Vår handledning om farliga ämnen hjälper dig oftast vidare. Om inte står våra specialister till

ditt förfogande och hjälper dig med frågor.

 **036 395660**





Affärsområde - termoteknik

Effektiv uppvärmning, smältning eller kylning

Uppvärmning, smältning, kylning: den termiska bearbetningen av ämnen är viktig inom många industriella områden. Här gör DENIOS produkter en insats.

Från värmeboxar och industriugnar till klimat- och kylcontainrar. Ger värdefulla råvaror korrekt temperering och skyddar från negativa temperatursvängningar.



Affärsområde - Fathantering, Absorbenter och förvaringsbehållare för Kemikalier

Absorbenter och spillskydd

Välj ur det breda sortimentet av DENSORB absorbenter från Denios. Produkter med hög kvalitet och mycket god funktion oavsett om du behöver absorbentmattor, länsor eller granulat finns rätt produkt för alla typer av applikationer. På motstående sida återfinns en innehållsförteckning som guidar dig vidare till rätt produkt.



Vill du veta mer om DENIOS?

Beställ då våra aktuella broschyrer eller kataloger (inget köptvång):

036 395660 – www.denios.se

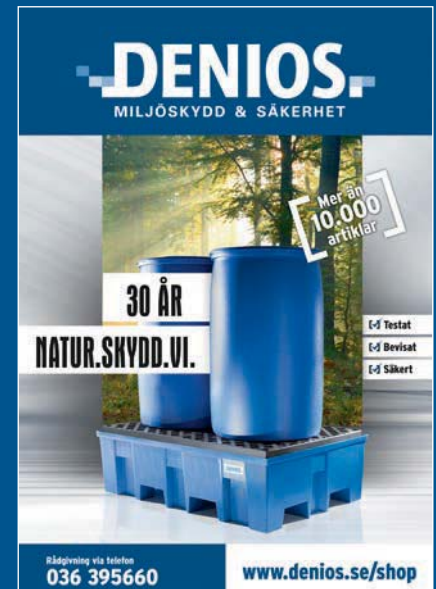


**Lagar, förordningar
och tekniska regler**

Farliga ämnen - en handledning

Råden från DENIOS specialister baseras alltid på gällande lagstiftning. Denna kunskap hittar du i DENIOS Farliga ämnen – en handledning.

Det är 60 sidor av kompetent vägledning kring de viktigaste lagarna och den viktigaste informationen om lagring av kemikalier och arbetssäkerhet.



Huvudkatalog och webbshop

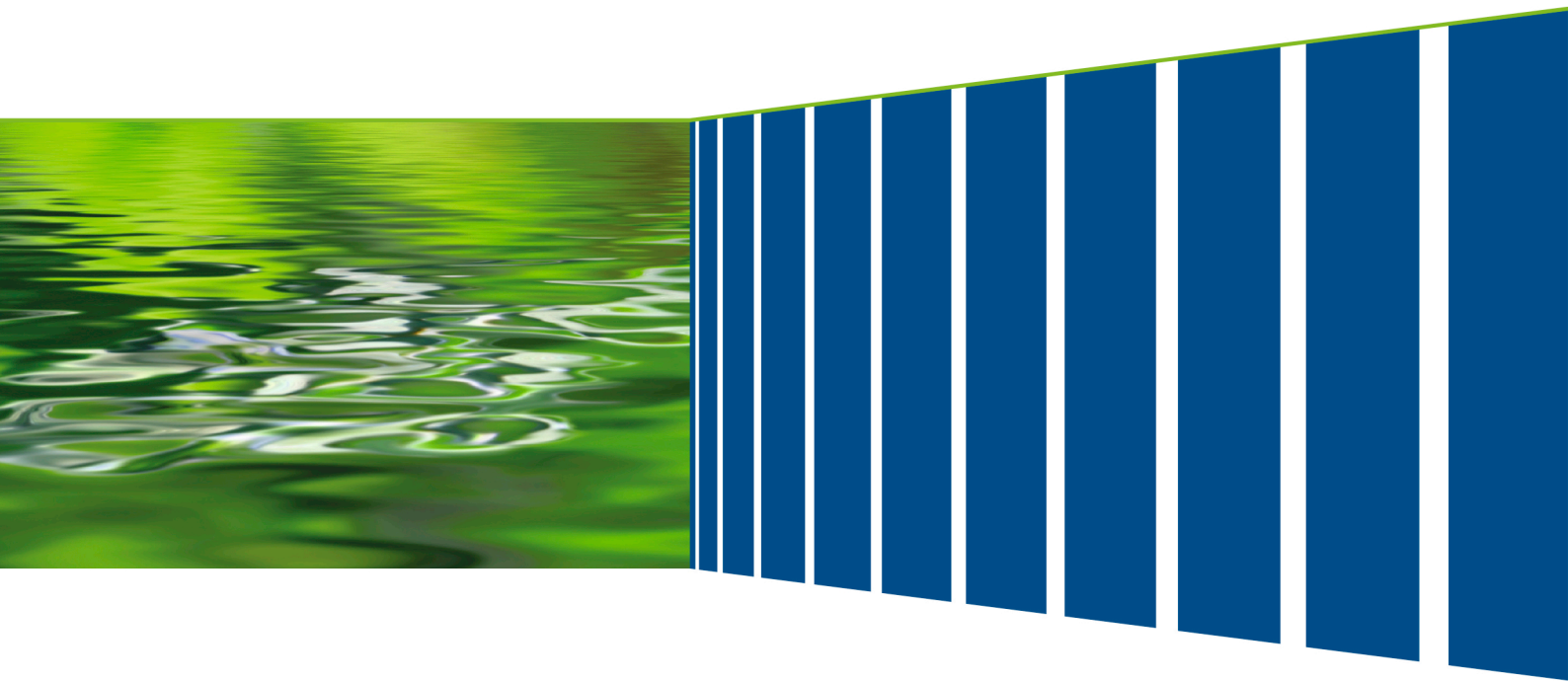
**Från uppsamlingskärlet till den
brandklassade miljöcontainern**

Som utvecklare och tillverkare med nästan 30 års erfarenhet har DENIOS känsla för effektiva standardlösningar:

Huvudkatalogen på 530 sidor lämnar inget övrigt att önska utan täcker allt inom området spillskydd, från uppsamlingskärl till brandklassad miljöcontainer.

Dessutom innehåller katalogens servicesidor användbara tips om förvaring av kemikalier som grundar sig på den europeiska lagstiftningen.

På DENIOS webbplats hittar du en online-portal om förvaring av kemikalier, driftsäkerhet och gällande miljölagstiftning. Här finns de senaste tekniska rapporterna om hantering av kemikalier och genomförda kundcase som visar DENIOS kompetens som marknadsledare.



DENIOS AB

Västra Storgatan 12 2tr
Box 534
553 15 Jönköping
Tel. + 46 36 395660
Fax + 46 36 122820
Internet www.denios.se
Mail info@denios.se

DENIOS internationellt

Belgien	www.denios.be
Danmark	www.denios.dk
Frankrike	www.denios.fr
Finland	www.denios.fi
Storbritannien	www.denios.co.uk
Italien	www.denios.it
Nederländerna	www.denios.nl
Österrike	www.denios.at
Polen	www.denios.pl
Sverige	www.denios.se
Schweiz	www.denios.ch
Slovakien	www.denios.sk
Spanien	www.denios.es
Tjeckien	www.denios.cz
USA	www.denios-us.com