



Betriebsanleitung
SteelSafe Gasflaschenlager
Operating instructions
SteelSafe gas cylinder store
Notice d'instructions
Stockage pour bouteilles de gaz SteelSafe
Instrucciones de uso
Almacén para botellas de gas SteelSafe



2026-01
Original instructions



Inhaltsverzeichnis

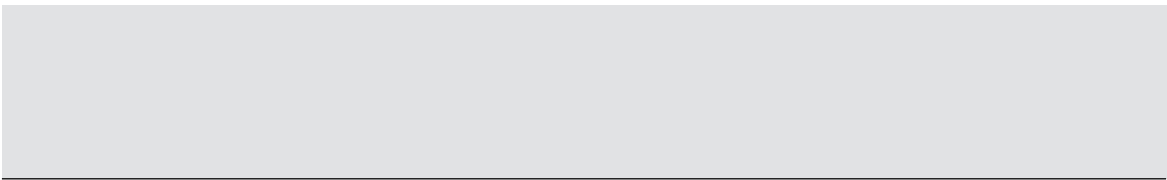
1 Hinweise zur Betriebsanleitung.....	5
1.1 Warnhinweise.....	5
1.2 Handlungsanweisungen.....	7
1.3 Auszeichnungen.....	7
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.1.1 Fehlanwendung	8
2.2 Betreiberpflichten	9
2.2.1 Vor der Inbetriebnahme	9
2.2.2 Ständige Pflichten	9
2.2.3 Besondere Schutzmaßnahmen	10
2.2.4 Explosionsschutz	10
2.3 Anforderungen an Personal	11
3 Produktbeschreibung.....	12
3.1 Gesamtansicht	12
3.2 Hinweisschilder am Produkt.....	13
3.3 Typenschilderklärung	14
3.4 Technische Daten	14
3.5 Zubehör	15
4 Aufstellung	15
4.1 Anforderungen an Aufstellfläche und -ort.....	15
4.2 Montagehinweise	16
4.3 Produkt kennzeichnen.....	17
5 Inbetriebnahme	17
6 Bedienung	18
7 Wartung	19
8 Außerbetriebnahme	19
9 Entsorgung.....	19

DE

EN

FR

ES



1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Bevor Sie Ihr Produkt aufstellen und in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Betriebsanleitung vollständig. Beachten Sie immer die Sicherheits- und Warnhinweise.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die mit dem Produkt direkt oder indirekt in Berührung kommen:

- Betreiber
- Bediener
- Transportpersonal
- Instandhaltungspersonal
- andere Personen im Produktumfeld

Diese Betriebsanleitung ist Produktbestandteil. Lagern Sie die Betriebsanleitung deswegen immer griffbereit am Produkt.

1.1 Warnhinweise

Warnhinweise stehen am Beginn eines Kapitels oder Abschnitts vor Handlungsanweisungen, von denen eine Gefahr ausgeht. Die Warnhinweise sind wie folgt aufgebaut:



GEFAHR



Nebenstehendes Symbol kennzeichnet die Art und Quelle der Gefahr.

Symbol und Signalwort kennzeichnen eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

- Maßnahme



WARNUNG



Nebenstehendes Symbol kennzeichnet die Art und Quelle der Gefahr.

Symbol und Signalwort kennzeichnen eine Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

- Maßnahme



VORSICHT



Nebensymbol kennzeichnet die Art und Quelle der Gefahr.

Symbol und Signalwort kennzeichnen eine Gefahr, die zu leichten Verletzungen führen kann.

■ Maßnahme

HINWEIS

Das Signalwort kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann.

Vor Gefahren wird mit Piktogrammen gewarnt:

Piktogramm	Bedeutung
	Allgemeine Warnung
	Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre
	Warnung vor Gasflaschen
	Warnung vor schwebender Last
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor Handverletzungen

1.2 Handlungsanweisungen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie verschiedene Handlungsanweisungen.

Führen Sie folgende Handlung aus

- ✓ Das ist eine Voraussetzung.
- 1. Das ist ein Handlungsschritt.
- ⇒ Das ist ein Zwischenergebnis.
- 2. Das ist ein weiterer Handlungsschritt.
- ☑ Das ist ein Handlungsergebnis.

1.3 Auszeichnungen

<i>Kursiver Text</i>	Wird dazu verwendet, Buttons und Schaltflächen auszuzeichnen
<i>Verweis</i> [▶ 7]	Weist darauf hin, dass Inhalte auf einer anderen Seite erklärt werden
HINWEIS! Text.	Bezeichnet die verschiedenen Warnstufen der eingebetteten Warnhinweise.
VORSICHT! Text.	
WARNUNG! Text.	
GEFAHR! Text.	

2 Sicherheitshinweise

Dieses Kapitel gibt Ihnen wichtige Hinweise zum sicheren Umgang mit dem Produkt. Die Hinweise dienen dem Schutz von Personen und dem sicheren und fehlerfreien Betrieb. Handlungsbezogene Warnhinweise finden Sie in den entsprechenden Handlungsanweisungen.

Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten Regeln der Technik gebaut.

DENIOS gewährleistet die normgerechte elektrische Ableitfähigkeit des Produkts zum Zeitpunkt der Auslieferung.

Vom Produkt können Gefahren ausgehen, wenn es unsachgemäß, nicht bestimmungsgemäß verwendet oder von unausgebildeten Personen bedient, gewartet oder instand gesetzt wird.

Gefahren können entstehen für:

- Gesundheit und Leben von Personen
- Produkt und andere Vermögenswerte im Umfeld des Produkts

DE

EN

FR

ES

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sowie alle Sicherheitshinweise in den mitgelieferten Betriebsanleitungen unserer Lieferanten.

Alle Personen, die am Produkt arbeiten, müssen die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

Beachten Sie die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen bezüglich Gefahrstoffen, Sicherheitsvorschriften, Betriebssicherheit und Betreiberpflichten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Betreiben Sie das Produkt nur in einwandfreiem Zustand.

Verwendungszweck

Das SteelSafe Gasflaschenlager ist für die vorschriftsmäßige Lagerung von Druckgasflaschen im Freien bestimmt und auch zum Einstellen von Gasflaschenpaletten geeignet.

2.1.1 Fehlanwendung

DENIOS übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Verstöße gegen die bestimmungsgemäße Verwendung entstehen. Garantie und Gewährleistung sind bei Fehlanwendung ausgeschlossen. Der Fehlanwender trägt die alleinige Verantwortung für entstehende Schäden.

Folgende Handlungen widersprechen der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Druckgasflaschen lagern, die nicht geprüft und zugelassen sind
- Druckgasflaschen liegend lagern
- Druckgasflaschen mit Ventil ohne Schutzkappe oder Schutzkorb oder Schutzkragen lagern
- Druckgase umfüllen
- maximale Lagermenge und Tragfähigkeit überschreiten
- unterschiedliche Gasarten zusammen lagern, wenn dadurch eine Gefährdungserhöhung entstehen kann
- Wartungsarbeiten und Instandsetzungsarbeiten an Druckgasflaschen durchführen
- unter Drogen-, Alkohol- oder Medikamenteneinfluss arbeiten

2.2 Betreiberpflichten

2.2.1 Vor der Inbetriebnahme

Das Produkt muss eindeutig für die vorgesehene Lagerung gekennzeichnet sein.

Prüfen Sie das Produkt auf Schäden.

2.2.2 Ständige Pflichten

Lesen Sie nachfolgend Ihre ständigen Pflichten als Betreiber:

- Setzen Sie nationale Vorschriften zu Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Entsorgung und Umweltschutz um.
- Setzen Sie alle sonstigen nationalen Bestimmungen und Vorschriften um.
- Führen Sie eine Gefährdungsbeurteilung durch.
- Verhindern Sie Fehlanwendung.
- Alle Personen, die am Produkt arbeiten, müssen Sie für ihren Aufgabenbereich qualifizieren.
- Schulen Sie Personal mindestens 2 Mal pro Jahr nach und stärken Sie das Bewusstsein für Sicherheit und Gefahren.
- Weisen Sie dem Personal eindeutige Zuständigkeiten zu (z. B. Bedienen, Warten, Instandsetzen).
- Lassen Sie Personal in Ausbildung nur am Produkt arbeiten, wenn eine qualifizierte Person die Arbeit lückenlos überwacht.
- Alle Personen, die am Produkt arbeiten, müssen geeignete Schutzausrüstung verwenden.
- Halten Sie Serviceintervalle ein.
- Lassen Sie Schäden umgehend fachgerecht reparieren.
- Verwenden Sie nur durch DENIOS zugelassenes Zubehör und Original-Ersatzteile.
- Erfüllen Sie baurechtliche Vorschriften.
- Beachten Sie die Vorschrift für die Lagerung von Gasen unter Druck.
- Beachten Sie die Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen.
- Treffen Sie Maßnahmen, um Zündquellen auszuschließen.
- Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des eingelagerten Mediums.
- Schützen Sie Druckgasflaschen vor starker Erwärmung, Feuer, Korrosion, mechanischer Beschädigung und unbefugtem Zugriff.
- Lassen Sie das Dach regelmäßig auf Fremdlasten (z. B. Laub oder Schnee) kontrollieren.
- Lassen Sie unlesbare oder fehlende Hinweisschilder und Typenschilder umgehend ersetzen.

DE

EN

FR

ES

2.2.3 Besondere Schutzmaßnahmen

Bei akut toxischen Gasen (H330) oder entzündbaren Gasen (H221 – 220) muss der Betreiber Schutzbereiche um Druckgasflaschen einrichten, die von der Gasdichte abhängig sind. Diese Schutzbereiche muss der Betreiber in der Gefährdungsbeurteilung besonders berücksichtigen, z. B. können Explosionsschutzmaßnahmen notwendig sein.

Beachten Sie folgende besondere Schutzmaßnahmen:

- Bei akut toxischen Gasen dürfen die Schutzbereiche nicht in Fluchtwege und Rettungswege reichen.
- Bei akut toxischen Gasen der Klasse 1 oder 2 sowie bei pyrophoren Gasen die Ventile mit einer Verschlussmutter sichern.
- Bei entzündbaren Gasen im Schutzbereich Explosionsschutzmaßnahmen ergreifen.

2.2.4 Explosionsschutz

Wenn die Gefährdungsbeurteilung ergeben hat, dass mit dem Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre zu rechnen ist, müssen nachfolgende Anforderungen erfüllt sein.

Anforderungen der Richtlinie 1999/92/EG

Die Richtlinie 1999/92/EG beinhaltet Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphäre gefährdet werden können:

1. Vermeidung oder Einschränkung der Bildung explosionsfähiger Atmosphäre
2. Vermeidung wirksamer Zündquellen
3. Beschränkung der Auswirkung einer möglichen Explosion auf ein unbedenkliches Maß

Die Reihenfolge der o. g. Punkte ist in diesem Fall gleichbedeutend mit ihrer Priorisierung. Darüber hinaus müssen Sie als Betreiber ein Explosionsschutzdokument erstellen. Aus dem Explosionsschutzdokument geht Ihre Einteilung von explosionsgefährdenden Bereichen in Zonen hervor.

Mit dem Explosionsschutzdokument legt der Betreiber präzise die Bedingungen am Einsatzort fest. Der Betreiber muss detailliert prüfen, ob das Produkt und seine Ausstattung den Anforderungen des Explosionsschutzdokuments entsprechen.

2.3 Anforderungen an Personal

Gefahrloses Arbeiten ist nur möglich, wenn ausschließlich fachlich qualifiziertes Personal das Produkt bedient, wartet oder instand setzt.

Personal in Ausbildung darf nur am Produkt arbeiten, wenn eine qualifizierte Person die Arbeit lückenlos überwacht.

Halten Sie sich streng an folgende Punkte:

- Verwenden Sie das Produkt immer bestimmungsgemäß.
- Befolgen Sie die Hersteller-Betriebsanleitungen.
- Befolgen Sie die Betriebsanweisungen.
- Melden Sie Schäden und Störungen an Vorgesetzte, damit sie umgehend instand gesetzt werden können.
- Führen Sie nur ausdrücklich angewiesene Arbeiten durch.
- Überschreiten Sie niemals den Ihnen zugewiesenen Zuständigkeitsbereich.

DE

EN

FR

ES

3 Produktbeschreibung

3.1 Gesamtansicht

Das Produkt zeichnet sich durch folgenden Aufbau aus:

- Dach aus profiliertem Stahlblech
- stabile Stahlrahmenkonstruktion mit Maschengitterprofil, pulverbeschichtet
- abschließbare Tür, wahlweise mit Rechts- oder Linksanschlag, 1-flügelig / 2-flügelig
- zerlegte Anlieferung
- optional mit feuerverzinkter Bodengruppe; die Bodengruppe ist unterfahrbar



Abb. 1: SteelSafe Gasflaschenlager für 25 x 50 l Gasflaschen mit Boden



Abb. 2: SteelSafe Gasflaschenlager für 50 x 50 l Gasflaschen ohne Boden

Element	Funktion
1 Dach aus profiliertem Stahlblech	Witterungsschutz
2 Tür	Schließelement
3 Bodengruppe	Lagerfläche

3.2 Hinweisschilder am Produkt

Je nach Ausstattung und Verwendungszweck müssen Sie das Produkt mit verschiedenen Hinweisschildern (im Lieferumfang enthalten) kennzeichnen.

Symbol	Bedeutung
	Zutritt für Unbefugte verboten
	Feuer und offenes Licht verboten

3.3 Typenschilderklärung

Typ / type:	
Herstellerjahr / production year:	1
Seriennummer / serial number:	
Werkstoff / material:	
Traglast / load capacity:	2
Auffangvolumen / sump volume:	
Lagermedium / storage medium:	
Dichte Medium / medium density:	3
Gross sump volume:	
	4

Abb. 3: Typenschild, Abb. ähnlich

- 1** Produkttyp | Herstelljahr | Seriennummer zum Produkt
- 2** Werkstoff | maximal zulässiges Volumen | maximale Traglast kg/m² bei gleichmäßig verteilter Last
- 3** Ohne Angabe, da Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (abZ) oder Stahlwanne-Richtlinie (StawaR) nicht zutrifft
- 4** Weitere Angaben zum Produkt

3.4 Technische Daten

SteelSafe	256859	256858	256861	256860
Gasflaschenlager	ohne Boden	mit Boden	ohne Boden	mit Boden
Außenmaß B x T x H [mm]	1 430 x 1 410 x 2 210	1 430 x 1 410 x 2 410	2 760 x 1 410 x 2 210	2 760 x 1 410 x 2 410
Innenmaße B x T x H [mm]	1 420 x 1 280 x 2 110	1 420 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110
Max. Menge (Druckgasflaschen)	25	25	50	50
Leergewicht [kg]	150	250	240	420
Max. Traglast [kg/m ²]	-	1 100	-	1 100

3.5 Zubehör

Auffahrrampe einhängbar*

Lieferant	DENIOS SE
Typ	Aluminium
Abmessungen B x T [mm]	908 x 933
DENIOS-Materialnummer	216658

Stapelregal klein*

Lieferant	DENIOS SE
Abmessungen B x T x H [mm]	1 437 x 1 038 x 750
DENIOS-Materialnummer	115876

Das Stapelregal ist nur für das SteelSafe Gasflaschenlager zur Lagerung von 50 x 50 Liter Gasflaschen geeignet.

4 Aufstellung

4.1 Anforderungen an Aufstellfläche und -ort

Anforderungen an Aufstellfläche

- Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit, Dauerhaftigkeit gemäß DIN EN 206
- Ebenheitstoleranz gemäß DIN 18202 Tabelle 3 Zeile 3
- Betonfestigkeit mindestens C25/30
- kein Gefälle zum Fundament
- saugfähige Böden oder Unterlegmaterialien verursachen starke Korrosion - DENIOS übernimmt keine Gewährleistung
- Verankerung des Produkts möglich

DE

EN

FR

ES

Anforderungen an Aufstellort

- Aufstellort befindet sich im Freien
- Aufstellort ist nur befugten Personen zugänglich
- mögliche Ex-Zone am Aufstellort beachten
- Schneesackbildung auf dem Produkt ausschließen
- ausschließen, dass Gabelstapler oder andere Transportmittel und Hebezeuge das Produkt anfahren
- abseits innerbetrieblicher Transportwege aufstellen, gegebenenfalls Anfahrerschutz verwenden
- ausschließen, dass nahegelegene Hitzequellen die Oberfläche aufheizen
- abseits von Gruben, Kanälen oder Abflüssen sowie tiefer liegenden Räumen aufstellen
- abseits von Rettungswegen aufstellen
- Feuerlöscher ist vorhanden und leicht zugänglich

Bauliche Anforderungen

Halten Sie bei der Lagerung akut toxischer Gase (H330) oder entzündbarer Gase (H221 – 220) die Mindestabstände ein:

- 5 m um die Druckgasflaschen zu benachbarten Anlagen und Einrichtungen

4.2 Montagehinweise

Beachten Sie die Reihenfolge in der Montaganleitung:

1. Nach der Montage der Seitenwände das Produkt mit geeignetem Werkzeug (z. B. Wasserwaage) ausrichten.
2. Nach dem Ausrichten das Produkt mit Schwerlastankern, 12 mm, verankern (*nicht im Lieferumfang enthalten*).
3. Die weiteren Komponenten montieren.

4.3 Produkt kennzeichnen

Führen Sie folgende Handlung aus

- ✓ Ein Kunststoffrakel ist vorhanden.
- 1. Untergrund reinigen.
- 2. Aufkleber mit dem Aufdruck nach unten positionieren und Schutzpapier von der Kleberseite entfernen.
- 3. Hinweisschilder auf Trägerplatte **2** befestigen.
- 4. Typenschild auf Trägerplatte **1** befestigen.
- 5. Mit einem Kunststoffrakel die Aufkleber von der Mitte zu den Rändern an den Untergrund pressen.



5 Inbetriebnahme

Führen Sie folgende Handlung aus

- ✓ Das Produkt ist korrekt aufgestellt.
- 1. Tür aufschließen.
- 2. Tür öffnen.
- 3. Druckgasflaschen einlagern und gegen Umstürzen sichern.
- 4. Tür schließen.
- 5. Tür abschließen.
- ✓ Produkt ist in Betrieb.

DE

EN

FR

ES

6 Bedienung



WARNUNG



Quetschen durch herabfallende Gegenstände.

Umstürzende Druckgasflaschen können zu schweren Verletzungen führen.

- Einzelne Druckgasflaschen immer mittels Sicherungskette sichern.



WARNUNG



Explosion durch Gase.

Beim Transport von ungesicherten Druckgasflaschen kann das Ventil abbrechen und Gas austreten.

- Druckgasflaschen nur mit Ventilschutz transportieren.

Führen Sie folgende Handlung aus

1. Tür öffnen.
2. Druckgasflasche aufrecht beidhändig rollen.
3. Druckgasflasche mit geeignetem Transportmittel (z. B. Gasflaschenwagen) transportieren.
4. Tür schließen.

7 Wartung

Regelmäßige Pflege und Wartung verlängern die Lebensdauer des Produkts.

Details zu DENIOS Service und Wartung finden Sie hier: <https://www.denios.de/unternehmen/denios-services/service-wartung>.

Das Instandhaltungspersonal ist vom Betreiber benannt und am Produkt geschult.

Was	Wie	Wann
Korpus	Reinigen	Wöchentlich
Schlösser, Türen und Scharniere	Auf Funktion prüfen, gegebenenfalls mit handelsüblichem Fett schmieren; Herstellerangaben beachten	Wöchentlich
Schraubverbindungen	Prüfen, gegebenenfalls nachziehen	Alle 6 Monate
Dach	Schnee räumen (Schneelast beachten)	Bei Bedarf

8 Außerbetriebnahme

Lassen Sie alle Arbeiten bei der Außerbetriebnahme nur durch fachlich qualifiziertes Personal durchführen.

Wenn Sie das Produkt wieder in Betrieb nehmen wollen: Inbetriebnahme.

Führen Sie folgende Handlung aus

- ✓ Produkt ist nicht bestückt.
- 1. Bereich um das Produkt weiträumig absperren und diesen Bereich kennzeichnen, um auf Arbeiten hinzuweisen.
- 2. Tür abschließen.
- ☑ Das Produkt ist außer Betrieb.

9 Entsorgung

Vor der Entsorgung das Produkt gründlich von Verschmutzungen reinigen.

Die Entsorgung muss abhängig vom anfallenden Abfallstoff gemäß den regionalen gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden.

DE

EN

FR

ES

Urheberrecht

DENIOS SE

Dehmer Straße 54 – 66

32549 Bad Oeynhausen

GERMANY

Tel. +49 5731 753-0

Fax +49 5731 753-199

E-Mail info@denios.de

Diese Anleitung enthält Texte, Bilder und Zeichnungen, die ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder anderweitig mitgeteilt werden dürfen.

WICHTIG

Vor Inbetriebnahme sorgfältig lesen

Aufbewahren für späteres Nachschlagen

Table of Contents

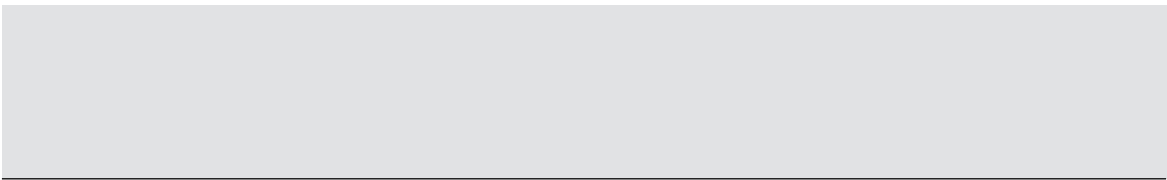
1	Information regarding the operating instructions	23
1.1	Warnings	23
1.2	Instructions for action	25
1.3	Text styles	25
2	Safety information	25
2.1	Intended use	26
2.1.1	Misuse	26
2.2	Operator duties	26
2.2.1	Before commissioning	26
2.2.2	Permanent obligations	27
2.2.3	Special protective measures	28
2.2.4	Explosion protection	28
2.3	Personnel requirements	29
3	Product description	30
3.1	Overview	30
3.2	Warning signs on the product	31
3.3	Explanation of the nameplate	32
3.4	Technical data	32
3.5	Accessories	33
4	Installation	33
4.1	Requirements for the installation surface and location	33
4.2	Assembly instructions	34
4.3	Marking the product	34
5	Commissioning	35
6	Operation	35
7	Maintenance	36
8	Decommissioning	36
9	Disposal	36

DE

EN

FR

ES



1 Information regarding the operating instructions

Before you install and commission your product, ensure you read these operating instructions completely. Always observe the safety instructions and warnings.

These operating instructions are intended for all persons who come into direct or indirect contact with the product:

- Operators
- Operating staff
- Transport staff
- Maintenance and service staff
- Other persons in the vicinity of the product

These operating instructions are a part of the product. Ensure that these operating instructions are always at hand next to the product.

1.1 Warnings

Warnings are shown at the start of a chapter or section before instructions for action where a hazard may occur. The warnings are structured as follows:



DANGER



The symbol indicates the type and source of danger.

Symbol and signal word indicate a danger which leads to serious injury or death.

- Measure



WARNING



The symbol indicates the type and source of danger.

Symbol and signal word indicate a danger which can lead to serious injury or death.

- Measure

DE

EN

FR

ES



CAUTION



The symbol indicates the type and source of danger.

Symbol and signal word indicate a danger which can lead to minor injury.

■ Measure

NOTICE

Signal word indicates a hazard which can lead to damage to property.

Icons are used to warn of hazards:

Pictogram	Meaning
	General warning
	Warning of explosive atmospheres
	Warning of gas cylinders
	Warning of suspended load
	Warning of crush hazard
	Warning of a hand injury hazard

1.2 Instructions for action

These operating instructions contain various instructions for action.

Perform the following action

- ✓ This is a requirement.
- 1. This is an action step.
- ⇒ This is an intermediate result.
- 2. This is another action step.
- ☑ This is a final result.

1.3 Text styles

<i>Italic text</i>	It is used to label buttons and controls
<i>Reference</i> [► 25]	Indicates that content is explained on another page
NOTICE! Text.	Indicates the different levels of the embedded warnings.
CAUTION! Text.	
WARNING! Text.	
DANGER! Text.	

2 Safety information

This chapter provides important information regarding the safe use of the product. This information refers to the protection of persons and the safe, fault-free operation. You can find action-related warnings in the corresponding instructions for action.

The product is built in accordance with the state of the art and the recognised technical rules.

DENIOS guarantees electrical conductivity in accordance with the standards for the product at the time of delivery.

There may be hazards associated with the product if it is used, maintained or repaired in an incorrect manner, not in accordance with the intended use or by untrained personnel.

Hazards may arise affecting:

- Health and life of personnel
- Product and other assets near the product

Follow all the safety information in these operating instructions as well as all safety information in the operating instructions of our suppliers, which have been provided.

DE

EN

FR

ES

All employees who are to work with this product must have read and understood these operating instructions completely.

Observe the national rules and safety regulations with regard to hazardous materials, safety rules, operational safety, and operator duties.

2.1 Intended use

Only operate the product in a fault-free condition.

Purpose

The SteelSafe gas cylinder store is suitable for the legally compliant storage of pressurised gas cylinders outdoors and can be used with gas cylinder pallets.

2.1.1 Misuse

DENIOS takes no responsibility for any damage caused by contravention of the intended use. All warranties and guarantees are excluded in the event of misuse. The party causing the misuse is solely responsible for any consequential damage.

The following are considered as not in accordance with the intended use:

- Storing pressurised gas cylinders which have not been tested and approved
- Storing pressurised gas cylinders horizontally
- Storing pressurised gas cylinders which have a valve without a protective cap, guard or shroud
- Dispensing pressurised gases
- Exceeding storage quantity and load capacity
- Storing different types of gases together where the risk level would be increased
- Carrying out maintenance and repair work on pressurised gas cylinders
- Working when under the influence of drugs, alcohol or medication

2.2 Operator duties

2.2.1 Before commissioning

The product must be clearly marked for the intended storage purpose.

Check the product for damage.

2.2.2 Permanent obligations

Read the following permanent obligations for you as the operator:

- Implement national regulations for health and safety, accident prevention and environmental protection.
- Implement all other national rules and regulations.
- Carry out a risk assessment.
- Prevent misuse.
- All persons who work with the product must be qualified for their area of responsibility.
- You must train workers regularly, at least 2 times a year, and keep safety and hazard knowledge up to date.
- Assign clear responsibilities to employees (e.g. operating, maintaining, repair).
- Only permit personnel undergoing training to work with the product if a qualified person is constantly supervising the work.
- All persons who work with the product must use suitable protective equipment.
- Observe the service intervals.
- Have damage repaired promptly and professionally.
- Only use accessories approved by DENIOS and original spare parts.
- Meet all regulations under construction law.
- You must observe the regulations for storing pressurised gases.
- Observe the Ordinance on Protection against Hazardous Substances.
- Take measures to eliminate sources of ignition.
- Observe the safety data sheet for the stored medium.
- You must protect pressurised gas cylinders from significant heating, fire, corrosion, mechanical damage and unauthorised access.
- Have the roof regularly checked for external loads (e.g. leaves or snow).
- Have illegible or missing instruction signs or nameplates immediately replaced.

DE

EN

FR

ES

2.2.3 Special protective measures

For acutely toxic gases (H330) or flammable gases (H221– 220) the operator must create protected areas around pressurised gas cylinders, which are dependent on gas density. These protected areas must be given special consideration by the operator in the risk assessment, e.g. explosion protection measures may be needed.

The following special protective measures must be observed:

- For acutely toxic gases, the protected areas must not extend into emergency exit or rescue routes.
- For acutely toxic gases in class 1 or 2, as well as for pyrophoric gases, the valve must be secured with a locking nut.
- For flammable gases, explosion protection measures must be taken in the protected area.

2.2.4 Explosion protection

If the risk assessment has concluded that an explosive atmosphere may be created, the following requirements must be met.

Requirements of Directive 1999/92/EC

Directive 1999/92/EC contains minimum regulations for improving work health and safety for employees, who may be at risk due to explosive atmospheres:

1. Avoidance or limitation of the formation of explosive atmospheres
2. Avoidance of effective sources of ignition
3. Limitation of the effects of a possible explosion to a harmless level

The sequence of the above points in this case is the same as their priority. In addition, as the operator, you must produce an explosion protection document. The explosion protection document is the basis for dividing the areas at risk of explosion into zones.

The explosion protection document produced by the operator specifies the conditions at the installation site. The operator must test in detail whether the product and its equipment meet the requirements of the explosion protection document.

2.3 Personnel requirements

Risk-free working is only guaranteed when only specially qualified workers use, maintain, or repair the product.

Personnel undergoing training may only be permitted to work with the product if a qualified person is constantly supervising the work.

The following points must be strictly adhered to:

- Only use the product in accordance with the intended use.
- Observe the manufacturer's operating instructions.
- Observe the operator's instructions.
- Report damage and faults to supervisors so that repairs can be made immediately.
- Only carry out work that has been expressly instructed.
- Never exceed the area of responsibility you were assigned.

DE

EN

FR

ES

3 Product description

3.1 Overview

The product has the following construction:

- Profiled sheet steel roof
- Sturdy steel frame design with mesh profiles, powder coated
- Lockable door, closing either left or right, 1-wing / 2-wing
- Delivered flat-packed
- Optional hot dip galvanised base;
the base is accessible underneath

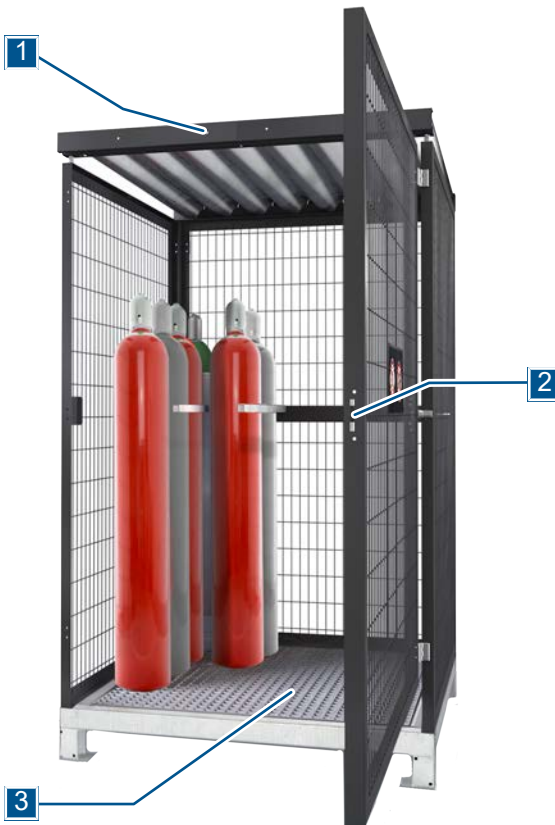


Fig. 1: SteelSafe gas cylinder storage for 25 x 50 litre gas cylinders with base



Fig. 2: SteelSafe gas cylinder storage for 50 x 50 litre gas cylinders without base

Element	Function
1 Profiled sheet steel roof	Weather protection
2 Door	Closing element
3 Base	Storage area

3.2 Warning signs on the product

Depending on equipment fitted and purpose, you must mark the product with various warning signs (included in the delivery).

Symbol	Meaning
	No access for unauthorised personnel
	No fire or naked lights

3.3 Explanation of the nameplate

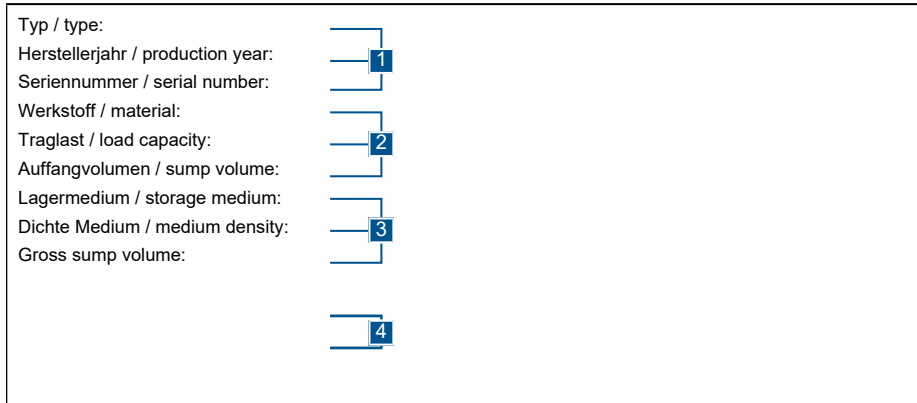


Fig. 3: Nameplate, similar to image

- 1** Product Type | Production year | Product serial number
- 2** Material | Maximum permitted volume | Maximum load capacity kg/m² for an evenly distributed load
- 3** No information, as General Technical Approval (abZ) or Steel spill sump guidelines (StawaR) do not apply
- 4** Further product details

3.4 Technical data

SteelSafe gas cylinder store	256859	256858	256861	256860
	without base	with base	without base	with base
External dimensions W x D x H [mm]	1 430 x 1 410 x 2 210	1 430 x 1 410 x 2 410	2 760 x 1 410 x 2 210	2 760 x 1 410 x 2 410
Internal dimensions W x D x H [mm]	1 420 x 1 280 x 2 110	1 420 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110
Max. quantity (pressurised gas cylinders)	25	25	50	50
Tare weight [kg]	150	250	240	420
Max. load capacity [kg/m ²]	-	1 100	-	1 100

3.5 Accessories

Hook-on ramp*

Supplier	DENIOS SE
Model	Aluminium
Dimensions W x D [mm]	908 x 933
DENIOS item number	216658

Stacking rack, small*

Supplier	DENIOS SE
Dimensions W x D x H [mm]	1 437 x 1 038 x 750
DENIOS item number	115876

The stacking rack is only suitable for the SteelSafe gas cylinder store for storing 50 x 50 litre gas cylinders.

4 Installation

4.1 Requirements for the installation surface and location

Installation surface requirements

- Load capacity, fitness for use, durability in accordance with DIN EN 206
- Evenness tolerance in accordance with DIN 18202 Table 3 Line 3
- Concrete strength minimum C25/30
- No slope towards the foundation
- Absorbent surfaces or underlying elements cause significant corrosion – DENIOS accepts no liability in this case
- The product may be anchored

Installation location requirements

- Installation location is outdoors
- Installation location is only accessible by authorised personnel
- An Ex zone may need to be observed at the installation location
- No snow drifts can form on the product
- Forklifts and other transport vehicles and lifting equipment cannot drive into the product
- Position away from internal roadways or use impact protection
- Ensure that no nearby heat sources can heat up the product's surfaces
- Install well away from pits, drains or outflows as well as low-lying areas
- Install away from rescue routes
- Fire extinguisher is available and easily accessible

Structural requirements

Minimum distances must be observed when storing acutely toxic gases (H330) or flammable gases (H221– 220):

- 5 m around the pressurised gas cylinders to neighbouring plant and equipment

4.2 Assembly instructions

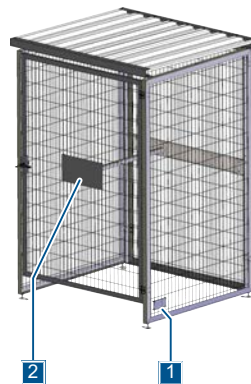
Follow the sequence given in the instructions for assembly:

1. After fitting the side walls, align the product using a suitable tool (e.g. spirit level).
2. After alignment, anchor the product with heavy duty anchors, 12 mm (*not included in the delivery*).
3. Fit the remaining components.

4.3 Marking the product

Perform the following action

- ✓ A plastic scraper is available.
1. Clean the panel.
 2. Position the adhesive label with the print side down and remove the protective paper from the adhesive side.
 3. Apply warning signs to the panel **2**.
 4. Secure the nameplate to the panel **1**.
 5. Using a plastic scraper, press down the label onto the panel, moving from the centre towards the edges.



5 Commissioning

Perform the following action

- ✓ The product is correctly installed.
 1. Unlock the door.
 2. Open the door.
 3. Put the pressurised gas cylinders inside and secure them against falling.
 4. Close the door.
 5. Lock the door.
- ☑ The product is operating.

6 Operation



WARNING



Crushing by falling objects.

Falling pressurised gas cylinders can lead to serious injuries.

- Always secure individual pressurised gas cylinders with the safety chain.



WARNING



Gas explosion.

When transporting unsecured pressurised gas cylinders, the valve can be broken off and gas may escape.

- Only transport pressurised gas cylinders with a valve protector.

Perform the following action

1. Open the door.
2. Roll pressurised gas cylinders upright using both hands.
3. Transport pressurised gas cylinders using suitable transport aids (e.g. gas cylinder trolley).
4. Close the door.

DE

EN

FR

ES

7 Maintenance

Regular maintenance and care will extend the life of the product.

Details on DENIOS service and maintenance can be found here:

<https://www.denios.co.uk/about-denios/service-warranty/>.

The maintenance staff is appointed by the operator and is trained on the product.

What	How	When
Body	Cleaning	Weekly
Locks, doors and hinges	Check operation, if necessary lubricate with commercially-available grease; observe the manufacturer's instructions	Weekly
Screwed connections	Check, if necessary tighten	Every 6 months
Roof	Clear away snow (observe snow load)	As necessary

8 Decommissioning

Only specialist qualified personnel may carry out work to decommission the product.

If you wish to recommission the product: Commissioning.

Perform the following action

- ✓ Product is not loaded.
- 1. Close off a wide area in the vicinity of the product and mark this area to indicate work.
- 2. Lock the door.
- ✓ The product is decommissioned.

9 Disposal

Clean the product thoroughly to remove any dirt before disposal.

Depending on the waste material, disposal must be carried out in accordance with local legislation.

Copyright

DENIOS SE

Dehmer Straße 54 – 66

32549 Bad Oeynhausen

GERMANY

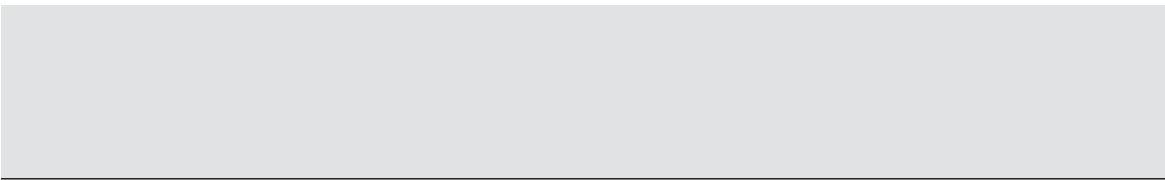
Tel. +49 5731 753-0
Fax +49 5731 753-199
Email info@denios.de

These instructions contain texts, images and drawings which need express written authorisation before they can be reproduced, distributed or otherwise shared, in part or in full.

IMPORTANT

Read carefully before commissioning

Keep safe for later reference



Sommaire

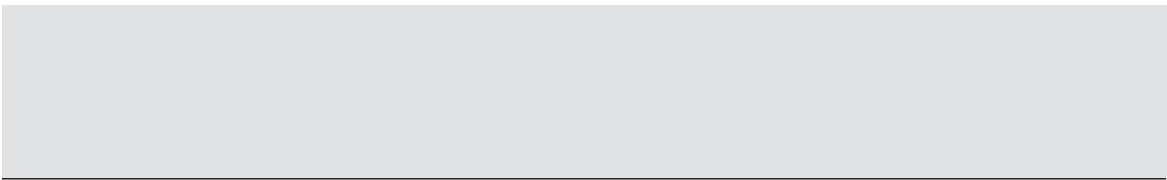
1	Remarques concernant la notice d'instructions	41
1.1	Avertissements	41
1.2	Instructions d'action	43
1.3	Mentions	43
2	Consignes de sécurité	44
2.1	Utilisation conforme	44
2.1.1	Utilisation non conforme	45
2.2	Obligations de l'exploitant	45
2.2.1	Avant la mise en service	45
2.2.2	Obligations permanentes	46
2.2.3	Mesures de protection spéciales	47
2.2.4	Protection contre les explosions	47
2.3	Exigences envers le personnel	48
3	Description du produit	49
3.1	Vue globale	49
3.2	Panneaux de signalisation sur le produit	50
3.3	Description de la plaque signalétique	51
3.4	Données techniques	51
3.5	Accessoires	52
4	Montage	52
4.1	Conditions requises pour la surface et le site d'implantation	52
4.2	Consignes de montage	53
4.3	Apposer les moyens de signalisation sur le produit	54
5	Mise en service	54
6	Utilisation	55
7	Entretien	56
8	Mise hors service	56
9	Élimination des déchets	56

DE

EN

FR

ES



1 Remarques concernant la notice d'instructions

Avant d'installer votre produit et de le mettre en service, lisez intégralement cette notice d'instructions. Respectez toujours les consignes de sécurité et les avertissements.

Cette notice d'instructions s'adresse à toutes les personnes entrant en contact direct ou indirect avec le produit :

- exploitant
- personnel d'opérateur
- personnel de transport
- personnel de maintenance
- autres personnes à proximité du produit

Cette notice d'instructions fait partie intégrante du produit. Conservez toujours la notice d'instructions à proximité du produit.

1.1 Avertissements

Vous trouverez des avertissements au début de chaque chapitre ou paragraphe pour lesquels il existe un danger. Les avertissements se présentent comme suit :



DANGER



Le symbole ci-contre indique la nature et la source du danger.

Ce symbole et ce mot-clé indiquent un danger entraînant des blessures graves, voire mortelles.

- Mesure



AVERTISSEMENT



Le symbole ci-contre indique la nature et la source du danger.

Ce symbole et ce mot-clé indiquent un danger pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Mesure

DE

EN

FR

ES



ATTENTION



Le symbole ci-contre indique la nature et la source du danger.

Ce symbole et ce mot-clé indiquent un danger pouvant entraîner des blessures légères.

■ Mesure

AVIS

Ce terme de signalisation indique un danger pouvant entraîner des dommages matériels.

Les dangers sont signalés par des pictogrammes :

Pictogramme	Signification
	Avertissement général
	Avertissement, atmosphère explosible
	Avertissement contre les bouteilles de gaz
	Avertissement : charge suspendue
	Avertissement de risque d'écrasement
	Avertissement, risque de blessures aux mains

1.2 Instructions d'action

Cette notice d'instructions contient différentes instructions d'action.

Exécutez l'action suivante

- ✓ Ceci est une condition préalable.
- 1. Ceci est une action.
- ⇒ Ceci est un résultat intermédiaire.
- 2. Ceci est une autre action.
- ☑ Ceci est un résultat d'une action.

1.3 Mentions

<i>Texte italique</i>	Utilisé pour marquer les boutons et les boutons de commande
Référence [► 43]	Indique que des contenus sont expliqués sur une autre page
AVIS ! Texte.	Désigne les différents niveaux d'avertissement des avertissements intégrés.
ATTENTION ! Texte.	
AVERTISSEMENT ! Texte.	
DANGER ! Texte.	

DE

EN

FR

ES

2 Consignes de sécurité

Ce chapitre donne des informations importantes pour l'utilisation sûre du produit. Les consignes sont destinées à assurer la protection des personnes et l'utilisation sûre et correcte du produit. Vous trouverez les avertissements en rapport avec des actions dans les instructions d'action correspondantes.

Le produit a été conçu sur la base de l'état de la technique et suivant les règles de l'art.

DENIOS garantit que la capacité de décharge électrique du produit est conforme aux normes applicables au moment de la livraison.

Des dangers peuvent émaner du produit si celui-ci est utilisé de manière incorrecte ou non conforme ou s'il est utilisé, entretenu ou remis en état par du personnel non qualifié.

Des dangers peuvent survenir pour :

- la santé et la vie des personnes
- le produit et d'autres biens se trouvant à proximité du produit

Respectez tous les consignes de sécurité dans cette notice d'instructions, ainsi que toutes les consignes de sécurité contenues dans les notices d'instructions fournies provenant de nos fournisseurs.

Toutes les personnes utilisant le produit doivent avoir intégralement lu et compris la notice d'instructions.

Respectez les prescriptions et règles de sécurité nationales concernant les substances dangereuses, les directives de sécurité, la sécurité d'exploitation et les obligations de l'exploitant.

2.1 Utilisation conforme

N'exploitez le produit que si celui-ci est en parfait état.

Usage prévu

Le Stockage pour bouteilles de gaz SteelSafe est conçu pour le stockage conforme à la législation de bouteilles de gaz comprimé à l'air libre ainsi que pour le stockage de palettes de bouteilles de gaz.

2.1.1 Utilisation non conforme

DENIOS décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme. Toute garantie est exclue en cas d'utilisation non conforme. Toute personne utilisant le produit de façon non conforme est seule responsable des dommages occasionnés.

Les actions suivantes sont contraires à une utilisation conforme :

- stocker des bouteilles de gaz comprimé qui n'ont pas été contrôlées ni homologuées
- stocker des bouteilles de gaz comprimé en position couchée
- stocker des bouteilles de gaz comprimé avec soupape sans couvercle, grille ou col de protection
- transvaser des gaz comprimés
- dépasser la quantité maximale de stockage et la capacité de charge
- stocker ensemble différents types de gaz, si cela implique une augmentation des risques
- exécuter des travaux d'entretien et de réparation sur des bouteilles de gaz
- travailler sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments

2.2 Obligations de l'exploitant

2.2.1 Avant la mise en service

Le produit doit être clairement marqué pour le stockage prévu.

Vérifiez que le produit ne présente aucun dommage.

DE

EN

FR

ES

2.2.2 Obligations permanentes

Vous trouverez ci-après vos obligations permanentes en tant qu'exploitant :

- Appliquez les réglementations nationales en matière de protection du travail, de prévention des accidents, d'élimination et de protection de l'environnement.
- Appliquez toutes les autres dispositions et réglementations nationales.
- Procédez à une évaluation des risques.
- Évitez l'utilisation erronée.
- Qualifiez toutes les personnes utilisant le produit en fonction de leurs attributions.
- Formez le personnel au minimum 2 fois par an et sensibilisez-le à la sécurité et aux dangers.
- Attribuez au personnel des responsabilités claires (p. ex. utilisation, entretien, réparation).
- Ne laissez le personnel en formation utiliser le produit que sous la supervision permanente d'une personne qualifiée.
- Toutes les personnes utilisant le produit doivent porter un équipement de protection adéquat.
- Respectez les intervalles de service.
- Faites réparer les dommages sans attendre.
- Utilisez exclusivement des accessoires et pièces détachées originales par DENIOS.
- Suivez les réglementations en matière de construction.
- Observez les prescriptions pour le stockage de gaz sous pression.
- Respectez la réglementation relative à la protection contre les substances dangereuses.
- Prenez les mesures qui s'imposent pour exclure toute source d'inflammation.
- Respectez la fiche technique de sécurité du produit stocké.
- Protégez les bouteilles de gaz contre la forte chaleur, le feu, la corrosion, les dommages mécaniques et un accès non autorisé.
- Faites régulièrement contrôler qu'il n'y a pas de charge étrangère sur le toit (p. ex. feuilles ou neige).
- Remplacez immédiatement les plaques signalétiques et autres panneaux indicateurs manquants ou illisibles.

2.2.3 Mesures de protection spéciales

Pour les gaz à toxicité aiguë (H330) ou les gaz inflammables (H221-H220), l'exploitant est tenu d'établir des zones de protection autour des bouteilles de gaz comprimé. Celles-ci diffèrent en fonction de la densité du gaz. L'exploitant doit tenir compte desdites zones de protection dans son évaluation des risques, par exemple, parce que des mesures de prévention contre les explosions pourraient s'avérer nécessaires.

Tenez particulièrement compte des mesures de protection suivantes :

- Pour les gaz à toxicité aiguë, les zones de protection ne doivent pas se trouver au niveau des issues de secours.
- Pour les gaz à toxicité aiguë de classe 1 ou 2 ainsi que pour les gaz pyrophoriques, les soupapes doivent être sécurisées à l'aide de vis d'obturation.
- Pour les gaz inflammables, il convient de prendre des mesure de protection contre les explosions dans la zone de protection.

2.2.4 Protection contre les explosions

Lorsque l'évaluation des risques révèle qu'il faut s'attendre à ce qu'une atmosphère explosible se forme, les exigences suivantes doivent être remplies.

Exigences de la directive 1999/92/CE

La directive 1999/92/CE contient des prescriptions de protection minimale pour l'amélioration de la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs soumis à des risques liés à une atmosphère explosible :

1. Prévention ou limitation de la formation d'une atmosphère explosive
2. Évitement de sources d'ignition actives
3. Limitation des effets d'une possible explosion à un niveau sans risque

Dans ce cas, l'ordre d'exécution des points susmentionnés doit être défini selon leur priorisation. En tant qu'exploitant, vous êtes de plus tenu à établir un document sur la protection contre les explosions. Votre répartition des zones explosibles doit être clairement définie dans le document sur la protection contre les explosions.

Par le document sur la protection contre les explosions, l'exploitant définit précisément les conditions sur le lieu d'utilisation. L'exploitant doit vérifier en détail si le produit et ses équipements correspondent aux exigences du document sur la protection contre les explosions.

DE

EN

FR

ES

2.3 Exigences envers le personnel

Un travail sans risque est uniquement possible si l'utilisation, la maintenance et les réparations sont exclusivement assurées par un personnel qualifié pour les tâches respectives.

Le personnel en formation ne peut utiliser le produit que sous la supervision permanente d'une personne qualifiée.

Respectez strictement les points suivants :

- Utilisez toujours le produit conformément à l'usage prévu.
- Respectez les notices d'instructions du fabricant.
- Respectez les manuels d'utilisation.
- Signalez les dommages et pannes aux supérieurs, afin qu'ils puissent y remédier immédiatement.
- N'exécutez que les tâches qui vous ont été expressément attribuées.
- Ne franchissez jamais le domaine de responsabilités vous ayant été attribué.

3 Description du produit

3.1 Vue globale

Le produit se présente sous la forme suivante :

- toit en tôles d'acier profilées
- construction robuste en tube d'acier avec profil grillagé, revêtue par pulvérisation
- porte verrouillable, avec charnières à droite ou à gauche au choix, 1 battant / 2 battants
- livraison en kit
- disponible en option avec une plateforme galvanisée ; la plateforme est transportable par engin de manutention



III. 1: Conteneur de stockage SteelSafe pour bouteilles de gaz de 25 x 50 l avec fond

DE

EN

FR

ES



III. 2: Entrepôt de bouteilles de gaz SteelSafe pour bouteilles de gaz de 50 x 50 l sans fond

Élément	Fonction
1 Toit en tôle d'acier profilée	Protection contre les intempéries
2 Porte	Élément de fermeture
3 Plateforme	Surface de stockage

3.2 Panneaux de signalisation sur le produit

En fonction de l'équipement et de l'usage prévu, vous devez apposer divers panneaux de signalisation (fournis) sur le produit.

Symbole	Signification
	Accès interdit aux personnes non autorisées
	Feu et flamme nue interdits

3.3 Description de la plaque signalétique

Typ / type:	1
Herstellerjahr / production year:	
Seriennummer / serial number:	2
Werkstoff / material:	
Traglast / load capacity:	3
Auffangvolumen / sump volume:	
Lagermedium / storage medium:	4
Dichte Medium / medium density:	
Gross sump volume:	

III. 3: Plaque signalétique, fig. non contractuelle

- 1 Type de produit | Année de fabrication | Numéro de série du produit
- 2 Matériau | Volume autorisé max. | Charge admissible maximale kg/m² pour une charge répartie uniformément
- 3 Aucune information, vu que l'agrément technique général (abZ) ou la directive StawaR relative aux bacs en acier ne s'applique pas
- 4 Autres informations sur le produit

3.4 Données techniques

Stockage pour bouteilles de gaz SteelSafe	256859 sans fond	256858 avec fond	256861 sans fond	256860 avec fond
Dimensions extérieures L x P x H [mm]	1 430 x 1 410 x 2 210	1 430 x 1 410 x 2 410	2 760 x 1 410 x 2 210	2 760 x 1 410 x 2 410
Dimensions intérieures L x P x H [mm]	1 420 x 1 280 x 2 110	1 420 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110
Quantité max. (bouteilles de gaz comprimé)	25	25	50	50
Poids [kg]	150	250	240	420
Capacité de charge max. [kg/m ²]	-	1 100	-	1 100

3.5 Accessoires

Rampe d'accès à accrocher*

Fournisseur	DENIOS SE
Type	Aluminium
Dimensions l x P [mm]	908 x 933
Numéro de matériel DENIOS	216658

Rayonnage empilable, petit modèle*

Fournisseur	DENIOS SE
Dimensions l x P x H [mm]	1 437 x 1 038 x 750
Numéro de matériel DENIOS	115876

Le rayonnage empilable est uniquement adapté à l'entrepôt de bouteilles de gaz SteelSafe pour le stockage de bouteilles de gaz de 50 x 50 litres.

4 Montage

4.1 Conditions requises pour la surface et le site d'implantation

Conditions requises pour la surface d'implantation

- capacité de charge, aptitude à l'emploi, durabilité selon la norme DIN EN 206
- tolérance de planéité conforme au tableau 3 ligne 3 de la norme DIN 18202
- solidité du béton au moins C25/30
- il n'y a pas de sol incliné vers les fondations
- les sols ou matériaux de calage absorbants provoquent une importante corrosion - DENIOS décline toute responsabilité
- ancrage du produit possible

Conditions requises pour le site d'implantation

- le site d'implantation se trouve à l'air libre
- le site d'implantation n'est accessible qu'aux personnes autorisées
- tenir compte des éventuelles zones antidéflagrantes sur le site d'implantation
- veiller à éviter la formation d'un bassin collecteur de neige sur le produit
- veiller à éviter que des chariots élévateurs ou d'autres moyens de transport et engins de levage ne heurtent le produit
- effectuer l'implantation à l'écart des voies de transport internes à l'entreprise, ou le cas échéant, avoir recours à une protection
- éviter que des sources de chaleur adjacentes ne chauffent les surfaces
- installer le produit à l'écart de fossés, canaux ou canalisations ainsi que dans des pièces plus basses
- installer le produit à l'écart des issues de secours
- un extincteur est présent et facilement accessible

Exigences de construction

Respectez les distances minimales indiquées lors du stockage de gaz à toxicité aiguë (H330) ou de gaz inflammables (H221 – 220) :

- 5 m autour des bouteilles de gaz par rapport aux installations et équipements voisins

4.2 Consignes de montage

Observez l'ordre des opérations indiqué dans la notice de montage :

1. Aligner le produit avec des outils appropriés (par ex. un niveau à bulle) après le montage des parois latérales.
2. Lorsque l'alignement est correct, fixer le produit avec des chevilles pour charges lourdes de 12 mm (*non fournies*).
3. Monter les autres composants.

DE

EN

FR

ES

4.3 Apposer les moyens de signalisation sur le produit

Exécutez l'action suivante

- ✓ Un racloir en matière plastique est disponible.
- 1. Nettoyer le support.
- 2. Positionner l'autocollant avec l'impression dirigée vers le bas et enlever le papier de protection de la face adhésive.
- 3. Fixer les panneaux de signalisation sur la plaque de support **2**.
- 4. Fixer la plaque signalétique sur la plaque de support **1**.
- 5. Presser l'autocollant du milieu vers les côtés sur le support avec un racloir en plastique.



5 Mise en service

Exécutez l'action suivante

- ✓ Le produit est correctement installé.
- 1. Déverrouiller la porte.
- 2. Ouvrir la porte
- 3. Stocker les bouteilles de gaz comprimé et les sécuriser contre tout basculement.
- 4. Fermer la porte.
- 5. Verrouiller la porte.
- ✓ Le produit est en service.

6 Utilisation



AVERTISSEMENT



Risque de coincement dû à la chute d'objets.

Le basculement de bouteilles de gaz comprimé peut causer de graves blessures !

- Toujours sécuriser chaque bouteille de gaz comprimé à l'aide d'une chaîne de sécurité.



AVERTISSEMENT



Risque d'explosion par la présence de gaz.

Lors du transport de bouteilles de gaz non sécurisées, la soupape peut se rompre et le gaz peut s'échapper.

- Transporter les bouteilles de gaz uniquement avec la protection de soupape.

Exécutez l'action suivante

1. Ouvrir la porte
2. Redresser la bouteille de gaz comprimé en vous servant de vos deux mains.
3. Transporter la bouteille de gaz comprimé à l'aide d'un moyen de transport adapté (par ex. un chariot pour bouteilles de gaz).
4. Fermer la porte.

DE

EN

FR

ES

7 Entretien

Une maintenance et un entretien réguliers permettent de prolonger la durée de vie du produit.

Vous trouverez toutes les informations concernant le service et l'entretien DENIOS sur :

<https://www.denios.fr/notre-entreprise/service-maintenance/>.

Le personnel de maintenance est nommé par l'opérateur et formé sur le produit.

Quoi	Comment	Quand
Corps	Nettoyer	Chaque semaine
Serrures, portes et charnières	Vérifier le fonctionnement, graisser avec une huile ordinaire si nécessaire ; respecter les consignes du fabricant	Chaque semaine
Raccords vissés	Vérifier, resserrer le cas échéant	Tous les 6 mois
Toit	Éliminer la neige (tenir compte de la charge de neige admissible)	Selon besoins

8 Mise hors service

Faites exécuter à tous les travaux lors de la mise hors service par du personnel qualifié.

Si vous souhaitez remettre le produit en service : Mise en service.

Exécutez l'action suivante

- ✓ Le produit est vide.
- 1. Interdire l'accès à un vaste périmètre autour du produit et marquer cette zone afin de signaler les travaux.
- 2. Verrouiller la porte.
- ☑ Le produit est hors service.

9 Élimination des déchets

Avant l'élimination, nettoyer soigneusement le produit de toute salissure.

L'élimination doit être effectuée en fonction des déchets produits, conformément aux dispositions légales régionales.

Droit d'auteur

DENIOS SE

Dehmer Straße 54 – 66

32549 Bad Oeynhausen

ALLEMAGNE

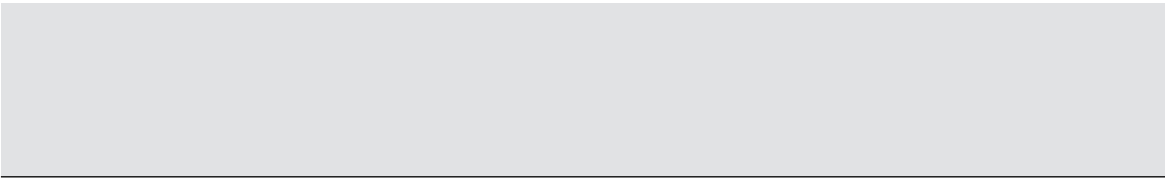
Tél. +49 5731 753-0
Fax +49 5731 753-199
E-mail info@denios.de

Cette notice contient des textes, des images et des schémas ne pouvant être reproduits intégralement ou partiellement, diffusés ou communiqués autrement sans une autorisation écrite expresse.

IMPORTANT

Lire attentivement avant la mise en service

Conserver pour toute consultation ultérieure



Índice

1	Indicaciones acerca de estas instrucciones de uso	61
1.1	Indicaciones de advertencia.....	61
1.2	Indicaciones de manejo	63
1.3	Marcas tipográficas	63
2	Indicaciones de seguridad.....	64
2.1	Uso conforme a la normativa	64
2.1.1	Uso incorrecto.....	65
2.2	Obligaciones de la empresa explotadora	65
2.2.1	Antes de la puesta en servicio	65
2.2.2	Obligaciones permanentes	66
2.2.3	Medidas de protección especiales.....	67
2.2.4	Protección antideflagrante	68
2.3	Requisitos del personal	68
3	Descripción del producto.....	69
3.1	Vista general	69
3.2	Placas indicadoras en el producto	70
3.3	Explicación de placa de características	71
3.4	Datos técnicos.....	71
3.5	Accesorios.....	72
4	Instalación	72
4.1	Requisitos del lugar y la superficie de instalación.....	72
4.2	Indicaciones para el montaje	73
4.3	Identificar producto.....	74
5	Puesta en servicio	74
6	Manejo.....	75
7	Mantenimiento.....	76
8	Puesta fuera de servicio.....	76
9	Eliminación.....	76

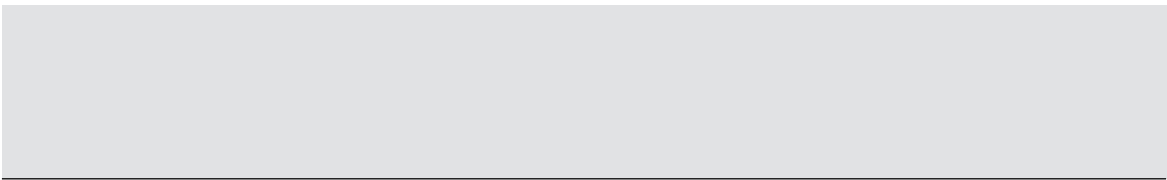
DE

EN

FR

ES

lix



1 Indicaciones acerca de estas instrucciones de uso

Lea estas instrucciones de uso completas antes de colocar y poner en servicio el producto. Respete siempre las indicaciones de seguridad y de advertencia.

Estas instrucciones de uso están dirigidas a todas las personas que entren en contacto directo o indirecto con el producto:

- empresa operadora
- personal de operación
- personal de transporte
- personal de mantenimiento
- otras personas que se hallen en el entorno del producto

Estas instrucciones de uso forman parte del producto. Por ello, deberán conservarse siempre cerca del producto.

1.1 Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia se encuentran al principio de un capítulo o sección, antes de las indicaciones de manejo que puedan conllevar algún peligro. Las indicaciones de advertencia se estructuran de la siguiente manera:



PELIGRO



El símbolo contiguo indica el tipo y la fuente de peligro.

El símbolo y la palabra indicadora identifican un peligro que conlleva lesiones graves o la muerte.

- Medidas



ADVERTENCIA



El símbolo contiguo indica el tipo y la fuente de peligro.

El símbolo y la palabra indicadora identifican un peligro que puede conllevar lesiones graves o la muerte.

- Medidas

DE

EN

FR

ES



ATENCIÓN



El símbolo contiguo indica el tipo y la fuente de peligro.

El símbolo y la palabra indicadora identifican un peligro que puede conllevar lesiones leves.

■ Medidas

AVISO

El término de aviso identifica un peligro que puede conllevar daños materiales.

Los peligros se advierten con pictogramas:

Pictograma	Significado
	Advertencia general
	Advertencia de atmósfera explosiva
	Advertencia por botellas de gas
	Advertencia por carga suspendida
	Advertencia por peligro de aplastamiento
	Advertencia por lesiones en manos

1.2 Indicaciones de manejo

Estas instrucciones de uso encontrará diferentes indicaciones de manejo.

Ejecute la siguiente acción

- ✓ Esto es un requisito.
- 1. Esto es un paso de manejo.
- ⇒ Esto es un resultado intermedio.
- 2. Esto es otro paso de manejo.
- ☑ Esto es un resultado del manejo.

1.3 Marcas tipográficas

<i>Texto en cursiva</i>	Se utiliza para etiquetar botones y teclas
Referencia [▶ 63]	Indica que los contenidos se explicarán en otra página
¡AVISO! Texto.	Indica los diferentes niveles de advertencia de las indicaciones de advertencia insertadas.
¡ATENCIÓN! Texto.	
¡ADVERTENCIA! Texto.	
¡PELIGRO! Texto.	

DE

EN

FR

ES

2 Indicaciones de seguridad

Este capítulo le ofrece indicaciones importantes para el uso seguro del producto. Las indicaciones sirven para proteger a las personas y asegurar un funcionamiento seguro y sin errores. Las advertencias relativas al manejo se encuentran en las indicaciones de manejo correspondientes.

El producto está fabricado conforme al estado actual de la técnica y de las normas técnicas reconocidas.

DENIOS garantiza la disipación electrostática conforme a la normativa del producto en el momento de la entrega.

Del producto pueden derivarse peligros si se emplea de manera incorrecta, para un uso que no es el indicado, o si es manejado, mantenido o reparado por personas que carecen de la cualificación necesaria.

Pueden darse peligros para:

- la salud y la vida de las personas
- el producto y otros activos en el entorno del producto

Respete todas las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de uso, así como las de nuestros proveedores.

Todas las personas que trabajan con el producto deben haber leído y comprendido estas instrucciones de uso en su totalidad.

Se deben cumplir todas las disposiciones y reglas de seguridad nacionales referidas a sustancias peligrosas, normas de seguridad, seguridad de funcionamiento y obligaciones de los operadores.

2.1 Uso conforme a la normativa

Utilice el producto solo en perfecto estado.

Uso previsto

El producto Almacén para botellas de gas SteelSafe está diseñado para almacenar bombonas de gas a presión al aire libre conforme a la normativa, y también para colocar palés de bombonas de gas.

2.1.1 Uso incorrecto

DENIOS no asume ninguna responsabilidad por daños debidos a un uso no previsto. Tanto la garantía como el saneamiento quedan excluidos en caso de uso incorrecto. La responsabilidad por los daños ocasionados recae únicamente sobre quien hace el uso incorrecto.

Las siguientes acciones van en contra del uso previsto:

- almacenar las bombonas de gas a presión que no se hayan revisado y autorizado
- almacenar tumbadas las bombonas de gas a presión
- almacenar las bombonas de gas a presión con válvula sin tapa, cesta o collar de protección
- trasvasar los gases a presión
- superar la carga y cantidad de almacenamiento máxima
- almacenar juntos diferentes tipos de gases si, con ello, puede aumentar el peligro
- Ejecutar tareas de mantenimiento y reparación en las botellas de gas a presión
- trabajar bajo los efectos de las drogas, del alcohol o de los medicamentos

2.2 Obligaciones de la empresa explotadora

2.2.1 Antes de la puesta en servicio

El producto debe estar identificado claramente para el almacenamiento previsto.

Compruebe si el producto presenta daños.

DE

EN

FR

ES

2.2.2 Obligaciones permanentes

A continuación, lea sus obligaciones permanentes como empresa operadora:

- Aplique las disposiciones nacionales sobre protección laboral, prevención de accidentes, eliminación de residuos y protección medioambiental.
- Aplique todas las demás disposiciones y normativas nacionales.
- Realice una evaluación de riesgos.
- Evite un uso incorrecto.
- Todas las personas que trabajen en el producto deben estar cualificadas para las funciones que se les asignen.
- Forme al personal como mínimo dos veces al año e intensifique su concienciación sobre la seguridad y los peligros.
- Asigne responsabilidades claras al personal (p. ej., manejo, mantenimiento, reparación).
- Permita al personal que se encuentra en etapa de formación trabajar con el producto solo bajo supervisión continua de una persona cualificada.
- Todas las personas que trabajen en el producto deben utilizar un equipo de protección apropiado.
- Respete los intervalos de servicio técnico.
- Mande reparar inmediatamente los daños de manera correcta.
- Utilice solo accesorios y recambios originales autorizados por DENIOS.
- Cumpla las disposiciones en materia de construcción.
- Tenga en cuenta la normativa sobre el almacenamiento de gases a presión.
- Respete la normativa sobre protección contra sustancias peligrosas.
- Tome medidas para evitar fuentes de ignición.
- Respete la ficha de seguridad de la sustancia almacenada.
- Proteja las botellas de gas a presión frente a un calentamiento excesivo, fuego, corrosión, daños mecánicos y acceso no autorizado.
- Encargue periódicamente revisar si en el tejado hay cargas extrañas (p. ej. hojas o nieve).
- Mande sustituir inmediatamente los símbolos y las placas de características ilegibles o que falten.

2.2.3 Medidas de protección especiales

Con gases de toxicidad aguda (H330) o inflamables (H221–H220), la empresa debe crear áreas de protección alrededor de las bombonas de gas a presión en función de la densidad del gas. La empresa debe tener muy en cuenta estas áreas de protección a la hora de evaluar los riesgos, p. ej., por si se necesitan medidas de protección contra explosiones.

Considere las siguientes medidas de protección especiales:

- Con gases de toxicidad aguda, las áreas de protección no pueden llegar a las vías de evacuación y salvamento.
- Con gases de toxicidad aguda de la clase 1 o 2, así como con gases pirofóricos, asegurar las válvulas con una tuerca de cierre.
- Con gases inflamables en el área de protección, tomar medidas de protección contra explosiones.

DE

EN

FR

ES

2.2.4 Protección antideflagrante

Si la evaluación de riesgos sugiere que puede generarse una atmósfera potencialmente explosiva, deberá cumplirse con los siguientes requisitos.

Requisitos de la Directiva 1999/92/CE

La Directiva 1999/92/CE contiene las condiciones mínimas de mejora de la protección de la salud y la seguridad de los empleados que puedan estar expuestos a una atmósfera potencialmente explosiva:

1. Evitar o limitar la formación de una atmósfera potencialmente explosiva
2. Evitar fuentes de ignición operativas
3. Limitar los efectos de una posible explosión para que resulte inofensiva

El orden de los puntos anteriores se corresponde, en este caso, con su prioridad.

Como empresa, debe confeccionar asimismo un documento de protección antideflagrante. Del documento de protección antideflagrante se deriva su clasificación en zonas de las áreas potencialmente explosivas.

Con el documento de protección contra explosiones, el propietario determina las condiciones precisas en el lugar de uso. La empresa usuaria debe analizar pormenorizadamente si el producto y su equipamiento corresponden a los requisitos del documento de protección contra explosiones.

2.3 Requisitos del personal

El trabajo sin riesgos solo es posible cuando el producto es utilizado, mantenido y reparado exclusivamente por personal con la cualificación adecuada.

El personal en formación solo puede trabajar con el producto cuando una persona cualificada supervise en todo momento la tarea.

Observe estrictamente los siguientes puntos:

- Utilice el producto siempre según lo previsto.
- Respete las instrucciones de uso del fabricante.
- Respete el manual de uso.
- Notifique los daños y las averías a un responsable para que se puedan reparar en seguida.
- Realice solo las tareas indicadas expresamente.
- Nunca exceda su ámbito de responsabilidad asignado.

3 Descripción del producto

3.1 Vista general

El producto se caracteriza por esta estructura:

- tejado de chapa de acero perfilada
- estructura estable de marco de acero con perfil de rejilla de malla, con recubrimiento de polvo
- puerta cerrable, opcionalmente con encaje a derecha o izquierda, 1 hoja/2 hojas
- suministro por piezas
- opcionalmente con parte inferior galvanizada al fuego; la parte inferior se puede cargar por abajo



Fig. 1: Almacenamiento de bombonas de gas SteelSafe para 25 bombonas de gas de 50 litros con base

DE

EN

FR

ES



Fig. 2: Depósito SteelSafe para 50 bombonas de gas de 50 litros sin base

Elemento	Función
1 Tejado de chapa de acero perfilada	Protección climatológica
2 Puerta	Elemento de cierre
3 Parte inferior	Superficie de almacenamiento

3.2 Placas indicadoras en el producto

Según el equipamiento y el fin previsto, debe identificar el producto con diferentes placas indicadoras (incluidas en el volumen de suministro).

Símbolo	Significado
	Prohibido acceso a persona no autorizada
	Prohibido fuego y luz desprotegida

3.3 Explicación de placa de características

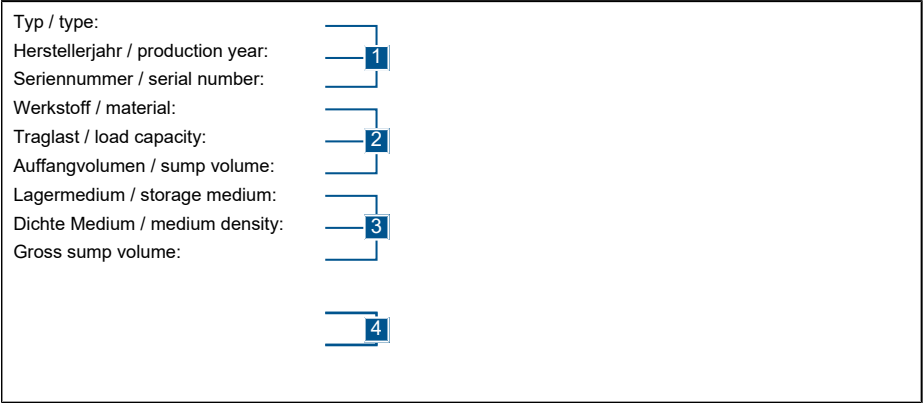


Fig. 3: Placa de características, similar a fig.

- 1** Tipo de producto | Año de fabricación | Número de serie del producto
- 2** Material | Volumen permitido máximo | Capacidad de carga máxima kg/m² con carga distribuida homogéneamente
- 3** Sin datos, puesto que no se aplica la Homologación General de Construcción (abZ) ni la directiva de cubetas de acero (StawaR)
- 4** Otros datos sobre el producto

3.4 Datos técnicos

Almacén para botellas de gas SteelSafe	256859 sin base	256858 con base	256861 sin base	256860 con base
Dimensiones exteriores L x A x H [mm]	1 430 x 1 410 x 2 210	1 430 x 1 410 x 2 410	2 760 x 1 410 x 2 210	2 760 x 1 410 x 2 410
Dimensiones interiores L x A x H [mm]	1 420 x 1 280 x 2 110	1 420 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110	2 750 x 1 280 x 2 110
Cantidad máx. (botellas de gas a presión)	25	25	50	50
Peso [kg]	150	250	240	420
Carga máx. [kg/m²]	-	1 100	-	1 100

3.5 Accesorios

Rampa de acceso enganchable*

Proveedor	DENIOS SE
Tipo	Aluminio
Dimensiones An x F [mm]	908 x 933
Número de material DE-NIOS	216658

Estante apilable pequeño*

Proveedor	DENIOS SE
Dimensiones An x F x Al [mm]	1 437 x 1 038 x 750
Número de material DE-NIOS	115876

La estantería apilable sólo es adecuada para el sistema de almacenamiento de botellas de gas SteelSafe para almacenar botellas de gas de 50 x 50 litros.

4 Instalación

4.1 Requisitos del lugar y la superficie de instalación

Requisitos de la superficie de instalación

- carga, idoneidad para el uso, durabilidad conforme a DIN EN 206
- tolerancia de planicidad conforme a DIN 18202, tabla 3, fila 3
- estabilidad del hormigón al menos C25/30
- sin pendiente hacia la base
- las superficies o sustratos absorbentes provocan una fuerte corrosión; DENIOS no asume ninguna responsabilidad
- posibilidad de anclaje del producto

Requisitos del lugar de instalación

- el lugar de instalación está al aire libre
- el lugar de instalación solo es accesible para personal autorizado
- considerar si el lugar de instalación es una zona Ex
- evitar que sobre el producto se puedan formar bolsas de nieve
- evitar que el producto pueda ser alcanzado por carretillas elevadoras u otros medios de transporte y de elevación
- colocar alejado de vías de transporte dentro de la fábrica; si es necesario utilizar protecciones contra choques
- descartar que las fuentes de calor cercanas calienten la superficie
- situar lejos de fosos, canales, desagües o salas ubicadas a mayor profundidad
- instalar lejos de vías de salvamento
- el extintor debe ser de fácil acceso

Requisitos estructurales

Al almacenar gases de toxicidad aguda (H330) o inflamables (H221–220), respete las distancias mínimas:

- 5 m alrededor de las botellas de gas a presión con los sistemas y dispositivos contiguos

4.2 Indicaciones para el montaje

Respete el orden de las instrucciones de montaje:

1. Tras el montaje de las paredes laterales, equilibrar el producto con una herramienta adecuada (p. ej., nivel de agua).
2. Tras la nivelación, fijar el producto con anclajes de cargas pesadas, 12 mm (*no incluidos en el volumen de suministro*).
3. Montar los demás componentes.

DE

EN

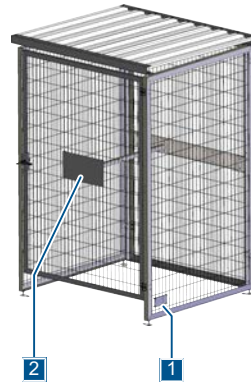
FR

ES

4.3 Identificar producto

Ejecute la siguiente acción

- ✓ Hay una racleta de plástico.
- 1. Limpiar sustrato.
- 2. Posicionar la pegatina con el lado impreso hacia abajo y retirar el papel protector del lado adhesivo.
- 3. Fijar placas indicadoras sobre placa portadora .
- 4. Fijar placa de características sobre placa portadora .
- 5. Con una racleta de plástico, presionar las pegatinas desde el centro hacia los bordes sobre el sustrato.



5 Puesta en servicio

Ejecute la siguiente acción

- ✓ El producto está bien colocado.
- 1. Abrir la cerradura de la puerta.
- 2. Abrir la puerta.
- 3. Depositar las bombonas de gas a presión y proteger contra caídas.
- 4. Cerrar puerta.
- 5. Cerrar la cerradura de la puerta.
- ✓ El producto ya está en funcionamiento.

6 Manejo



ADVERTENCIA



Aplastamiento por la caída de objetos.

Las bombonas de gas a presión pueden provocar lesiones graves al caer.

- Asegurar siempre cada bombona de gas a presión con una cadena de seguridad.



ADVERTENCIA



Explosión por gases.

Al transportar botellas de gas a presión sin asegurar, puede romperse la válvula y salir gas.

- Transportar las botellas de gas a presión únicamente con la protección de la válvula.

Ejecute la siguiente acción

1. Abrir la puerta.
2. Mover rodando la bombona de gas a presión erguida con ambas manos.
3. Transportar la bombona de gas a presión con medios de transporte adecuados (p. ej., carro para bombonas de gas a presión).
4. Cerrar puerta.

DE

EN

FR

ES

7 Mantenimiento

El cuidado y el mantenimiento periódicos prolongan la vida útil del producto.

El personal de mantenimiento ha sido designado por el usuario y está cualificado para utilizar el producto.

Qué	Cómo	Cuándo
Estructura	Limpieza	Cada semana
Cerraduras, puertas y bisagras	Comprobar el funcionamiento y, dado el caso, lubricar con grasa convencional; tener en cuenta la información del fabricante	Cada semana
Uniones enroscadas	Revisar y, en caso necesario, apretar	Cada 6 meses
Techo	Quitar la nieve (considerar carga por nieve)	En caso necesario

8 Puesta fuera de servicio

Encargue todas las tareas de puesta fuera de servicio solo a personal cualificado.

Si desea volver a poner en marcha el producto: Puesta en funcionamiento.

Ejecute la siguiente acción

- ✓ El producto está vacío.
- 1. Deje un amplio perímetro de seguridad alrededor del producto y márkelo para avisar de los trabajos.
- 2. Cerrar la cerradura de la puerta.
- ☑ El producto está fuera de servicio.

9 Eliminación

Limpie bien el producto para eliminar cualquier resto de suciedad antes de desecharlo.

Según el material de eliminación, el desecho debe realizarse de acuerdo con la normativa legal regional.

Derecho de propiedad intelectual

DENIOS SE

Dehmer Straße 54 – 66

32549 Bad Oeynhausen

ALEMANIA

Tel. +49 5731 753-0

Fax +49 5731 753-199

Correo electrónico info@denios.de

Estas instrucciones contienen textos, imágenes y dibujos que, sin el consentimiento expreso por escrito, no se pueden reproducir, distribuir ni comunicar ni de manera completa ni parcial.

IMPORTANTE

Leer atentamente antes de la puesta en servicio

Conservar para consultas posteriores

78/80

[illegible]



DENIOS.

276267