

BATTERY standard
600008



Typ 90

Betriebsanleitung

SECURION

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Frankenstraße 3
63791 Karlstein
Deutschland
Fon: +49 6188 9139-0
Fax: +49 6188 9139-121
E-Mail: info@dueperthal.com
Internet: www.dueperthal.com

© 06/2021 DÜPERTHAL, D00112046, 55279, 00, DE

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	5
1.1	Hinweise zum Lesen	5
1.2	Typenschild	5
2	Sicherheit	6
2.1	Funktion von Sicherheitshinweisen	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Fehlanwendungen	7
2.4	Pflichten des Betreibers	8
2.5	Anforderung an das Personal	8
2.6	Lagergut	9
2.7	Gefahrenbereiche und deren Kennzeichnung	9
2.8	Sicherheitskennzeichen in den Lagerbereichen	10
3	Technische Daten	11
3.1	Allgemeine Daten	11
3.2	Abmaße und Ausstattung	12
3.3	Druckabfall bei Entlüftung	14
4	Aufbau und Funktion	15
4.1	Bauweise	15
4.2	Erdungsmöglichkeiten	15
4.3	Abluftanschluss	16
4.4	Türen	16
4.5	Sicherheitstechnik	17
4.6	Innenausstattung	17
4.7	Rohrdurchführung	20
4.8	Auflastadapter (optional)	20
5	Transportieren	21
6	Aufstellen und in Betrieb nehmen	23
6.1	Anforderungen an den Aufstellort	23
6.2	Stellfüße montieren	24
6.3	Sicherheitsschrank ausrichten	25
6.4	Ausrichtung des Sicherheitsschranks kontrollieren	26
6.5	Sockelblende montieren	27
6.6	Sicherheitsschrank entlüften	28
6.7	Sicherheitsschrank erden	29
7	Betrieb	30
7.1	Sicherheitsschrank öffnen	30
7.2	Bodenauffangwanne kontrollieren und reinigen	31

8	Öffnen des Sicherheitsschranks nach einem Brandfall	33
9	Wartung	35
10	Störungen	36
11	Ersatzteile und Zubehör	37
12	Entsorgung	38
13	Anhang	39

1 Allgemeine Informationen

1.1 Hinweise zum Lesen

Die folgenden Symbole kennzeichnen bestimmte Arten von Informationen.

Tab. 1: Symbolerklärung

Symbol	Art der Information
i	Informationen für leichteres und besseres Arbeiten
➔	Verfahrensschritt
✓	Ergebnis eines Verfahrensschritts
🔗	Link zu einem anderen Teil des Dokuments

1.2 Typenschild

Das Typenschild ist außen an der Tür des Sicherheitsschranks angebracht.



Abb. 1: Typenschild

- 1 Modell
- 2 Seriennummer und Baujahr
- 3 Maximales Volumen Einzelbinde
- 4 Maximale Belastung pro Lagerboden

2 Sicherheit

2.1 Funktion von Sicherheitshinweisen

Sicherheitshinweise warnen vor Personen- oder Sachschäden und geben Hinweise, wie diese Schäden vermieden werden können.

Die folgenden Signalwörter kennzeichnen die Gefahrenstufe und das Ausmaß der Gefährdung.



WARNUNG!

Das Signalwort „*WARNUNG*“ bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr, die zum Tod oder schwersten Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Das Signalwort „*VORSICHT*“ bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.



HINWEIS!

Das Signalwort „*HINWEIS*“ kennzeichnet eine Situation, die zu einem Schaden am Sicherheitsschrank führen kann.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß dieser Betriebsanleitung besteht das Risiko von Unfällen und fehlendem Brandschutz.

Die Sicherheitsschränke der BATTERY standard sind als Typ 90 nach „EN14470-1“ mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten Baumuster geprüft und klassifiziert.

Der Sicherheitsschrank ist zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus in Arbeitsräumen zu verwenden.

2.3 Fehlanwendungen

Jeder über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende Gebrauch gilt als Fehlanwendung.

DÜPERTHAL haftet nicht für Schäden, die aus Fehlanwendung entstehen.

Des Weiteren müssen folgende Sicherheitshinweise beachtet werden:

WARNUNG!

Lagerung von Lebewesen im Sicherheitsschrank



Lebewesen können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus verwenden.

WARNUNG!

Lagerung von Lebensmittel im Sicherheitsschrank



Lebensmittel können in Kontakt mit den gelagerten Gefahrstoffen kommen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus verwenden.

WARNUNG!

Zusammenlagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit Lithium-Ionen-Akkus im Sicherheitsschrank



Bei der Zusammenlagerung von brennbaren Flüssigkeiten mit Lithium-Ionen-Akkus können die brennbaren Flüssigkeiten brandfördernd wirken.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Keine brennbaren Flüssigkeiten im Sicherheitsschrank lagern.
- Den Sicherheitsschrank ausschließlich zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus verwenden.

WARNUNG!

Gegenstände auf der Schrankdecke



Im Brandfall können Gegenstände auf der Schrankdecke die Funktion der Sicherheitstechnik beeinträchtigen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Keine Gegenstände auf der Schrankdecke lagern.
- Auflastadapter verwenden.

WARNUNG!**Auslaufender Elektrolyt**

Kontakt mit ausgelaufenem Elektrolyten kann zu lebensbedrohlichen Verletzungen oder schmerzhaften Hautreaktionen führen.



Die Folgen sind Tod oder schwere Verletzungen.

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Ausgelaufene Elektrolyte in der Bodenauffangwanne und im Schrankinneren sofort unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften aufnehmen und entsorgen.
- Defekte Akkus nach nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften entsorgen.

HINWEIS!**Umbau und Veränderungen**

Sicherheitsschrank nicht umbauen oder verändern.

Die Folge kann fehlender Brandschutz sein.

- Bei Bedarf an Umbau oder Veränderung des Sicherheitsschranks die Fa. DÜPERTHAL kontaktieren.

2.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber ist verpflichtet, die geltenden gesetzlichen Regelungen einzuhalten. Dazu zählen:

- Betriebsanweisung erlassen.
- Gefährdungsbeurteilung durchführen.
- Explosionsschutzdokument erstellen.
- Tätigkeiten von benanntem Personal festlegen.

2.5 Anforderung an das Personal

WARNUNG!**Personal, das die Anforderungen nicht erfüllt**

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Tätigkeiten von benanntem Personal durchführen, das die Anforderungen erfüllt.

Diese Betriebsanleitung weist folgende Personaltätigkeiten zu:

- Technisches Fachpersonal
- DÜPERTHAL-Servicetechniker

Als Technisches Fachpersonal zugelassen sind nur Personen, die vom Betreiber im Umgang mit dem Sicherheitsschrank und dem Lagergut unterwiesen sind.

DÜPERTHAL-Servicetechniker

DÜPERTHAL-Personal ist von DÜPERTHAL für die Ausführung der Tätigkeiten speziell ausgebildet und geschult.

2.6 Lagergut

Für das Lagern, den Umgang und die Benutzung des Lagergutes sind die erstellten Betriebsanweisungen zu beachten.


2.7 Gefahrenbereiche und deren Kennzeichnung

Auf der Frontseite des Sicherheitsschranks müssen gut sichtbar angebracht sein:




- Der Hinweis "Tür schließen"
- Feuerwiderstandsfähigkeit in Minuten (z.B. „Typ 90“)
- Name oder Warenzeichen des Herstellers
- Seriennummer und Baujahr
- Angabe zum größten einzulagernden Volumen des Einzelgebindes
- Angabe zur Höchstbelastbarkeit der Ablagen

Weiterhin müssen die folgenden Zeichen gut sichtbar auf der Frontseite des Sicherheitsschranks angebracht sein:

Tab. 2: Verbotsszeichen

Zeichen	Bedeutung	Norm
	P003: keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten	DIN EN ISO 7010

Tab. 3: Warnzeichen

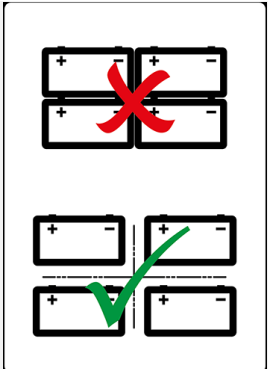
Zeichen	Bedeutung	Norm
	W021: Warnung vor feuergefährlichen Stoffen	DIN EN ISO 7010
	W012: Warnung vor elektrischer Spannung	DIN EN ISO 7010
	W026: Warnung vor Gefahren durch das Aufladen von Batterien	DIN EN ISO 7010

Tab. 4: Gebotszeichen

Zeichen	Bedeutung	Norm
	M002: Anleitung beachten	DIN EN ISO 7010
	M004: Augenschutz benutzen	DIN EN ISO 7010
	M009: Handschutz benutzen	DIN EN ISO 7010

2.8 Sicherheitskennzeichen in den Lagerbereichen

Tab. 5: Herstellerhinweis

Zeichen	Bedeutung	Norm
	Akkus nicht stapeln und nicht direkt nebeneinander lagern.	Herstellervorgabe

3 Technische Daten

3.1 Allgemeine Daten

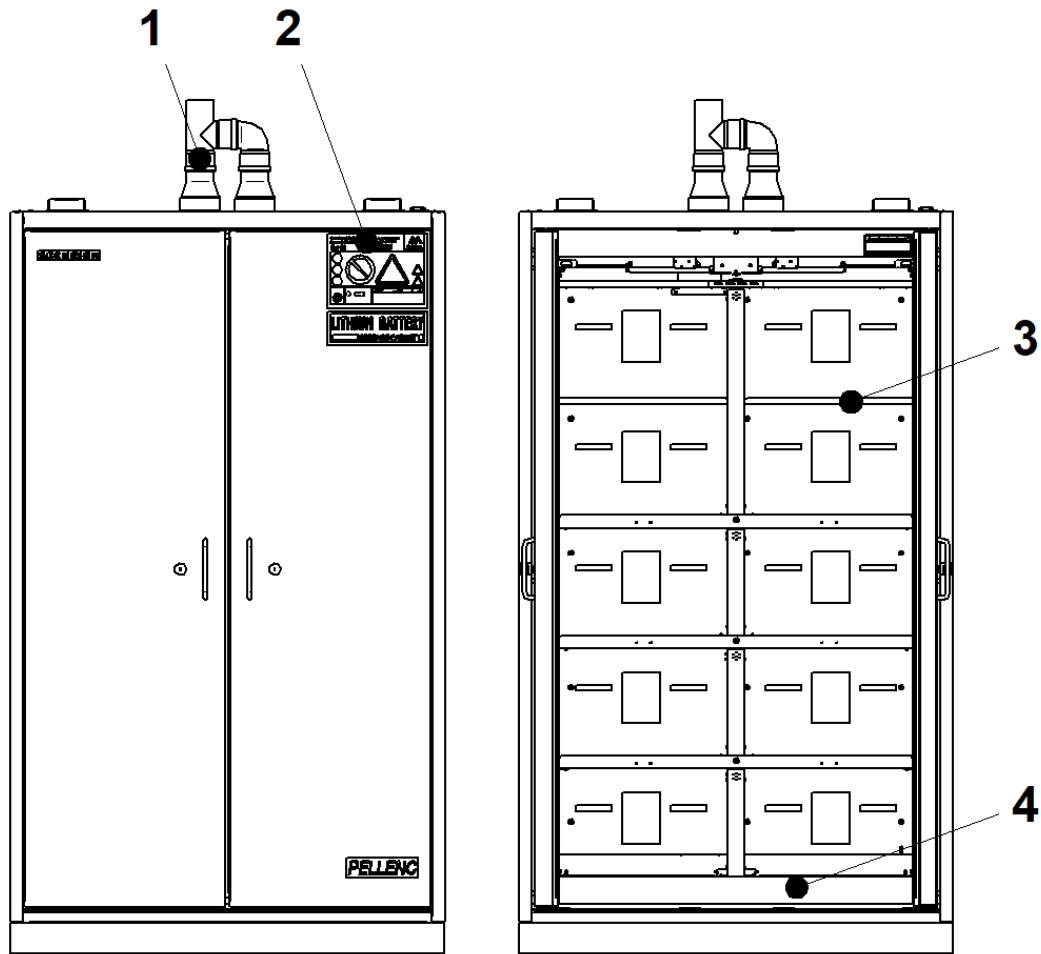


Abb. 2: Allgemeine Darstellung BATTERY standard 600008

- 1 Abluftanschluss
- 2 Typenschild
- 3 Stellfläche
- 4 Bodenauffangwanne

3.2 Abmaße und Ausstattung

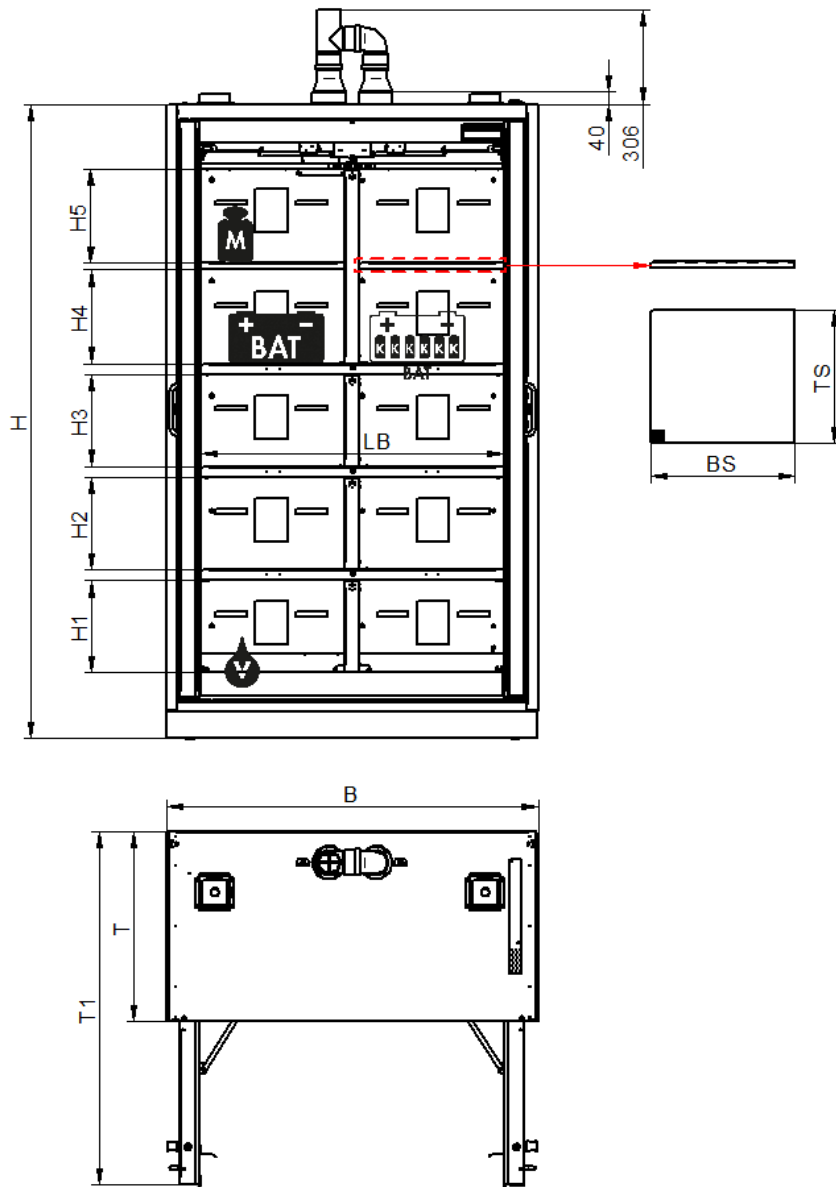


Abb. 3: Technische Daten BATTERY standard 600008

H	Schrankhöhe	B	Schrankbreite
BAT	Batterie – kann aus mehreren Lithium-Ionen-Zellen (K) bestehen	T1	Schranktiefe bei geöffneten Türen
K	Höchstkapazität der größten einzelnen Lithium-Ionen-Zelle	H1-H5	Einstellhöhen 1 bis 5
M	Tragfähigkeit Stellfläche (gleichmäßig verteilt)	V	Maximales Auffangvolumen
BS	Breite Stellfläche	LB	Lichte Breite
		TS	Tiefe Stellfläche
		T	Schranktiefe

Tab. 6: Abmaße BATTERY standard 600008

	XL
H (mm)	2045
B (mm)	1194
BS (mm)	975
LB (mm)	974
T (mm)	612
T1 (mm)	1140
TS (mm)	457
K (Ah)	54
V (l)	33
M (kg)	75
Leergewicht (kg)	560
Max. Zuladung* (kg)	360

*bei Verwendung eines Auflastadapters reduziert sich die max. Zuladung.

3.3 Druckabfall bei Entlüftung

Bei der technischen Entlüftung des Sicherheitsschranks, entsteht am Abluftanschluss ein Druckabfall, laut nachfolgendem Diagramm.

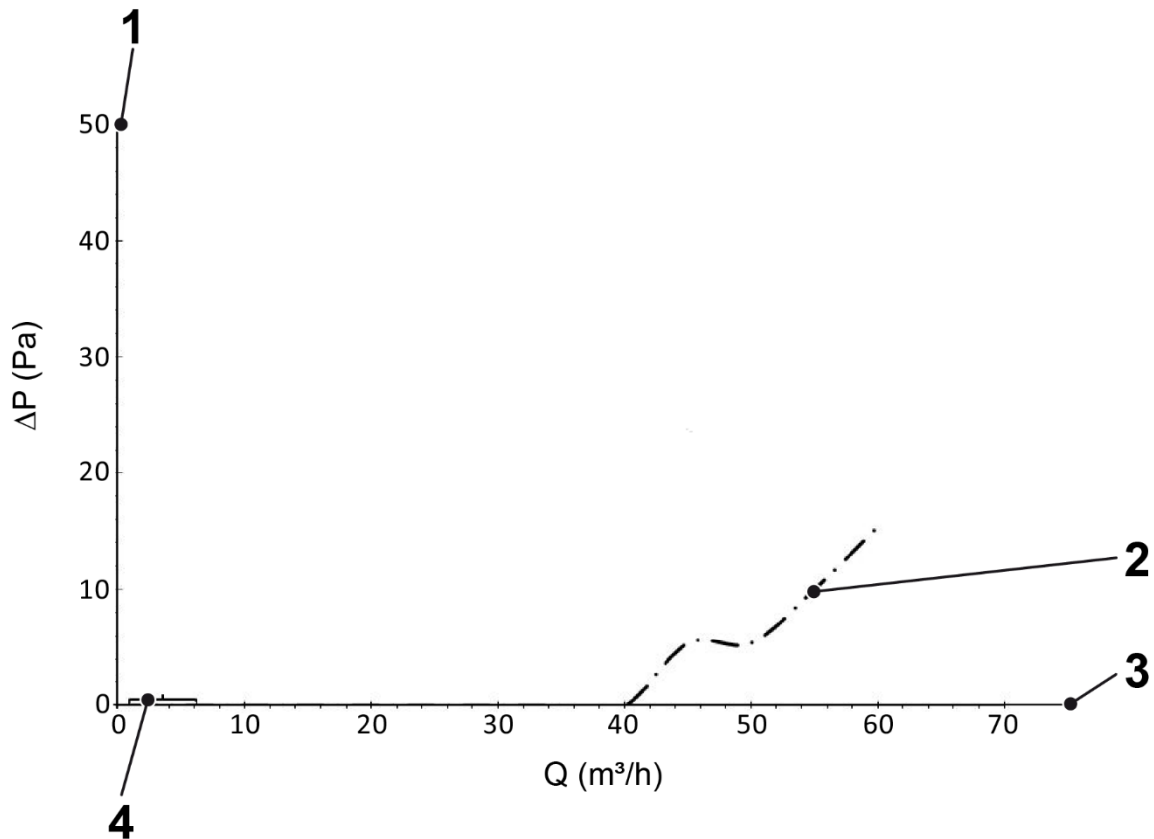


Abb. 4: Gemittelter Druckabfall

- 1 Druckabfall
- 2 Gemittelter Druckabfall aus allen Schrankgrößen
- 3 Volumenstrom
- 4 Q bei zehnfachem Luftwechsel (siehe Tabelle)

Tab. 9: Volumenstrom Q und Druckabfall ΔP bei 10-fachen Luftwechsel

Modell-Größe	Q [m³/h]	ΔP [Pa]
XL	9,5	<1

4 Aufbau und Funktion

4.1 Bauweise

- Schrankkorpus und Türen in Mehrschichtbauweise
- Außenverkleidung: Pulverbeschichtetes Stahlblech
- Wandaufbau: Mehrschichtbauweise
- Innenflächen: Lichtgrau beschichtete Dekorplatten
- Sicherheitstechnische Elemente zur Schließung im Brandfall: Messing, Federstahl (1.410)

4.2 Erdungsmöglichkeiten

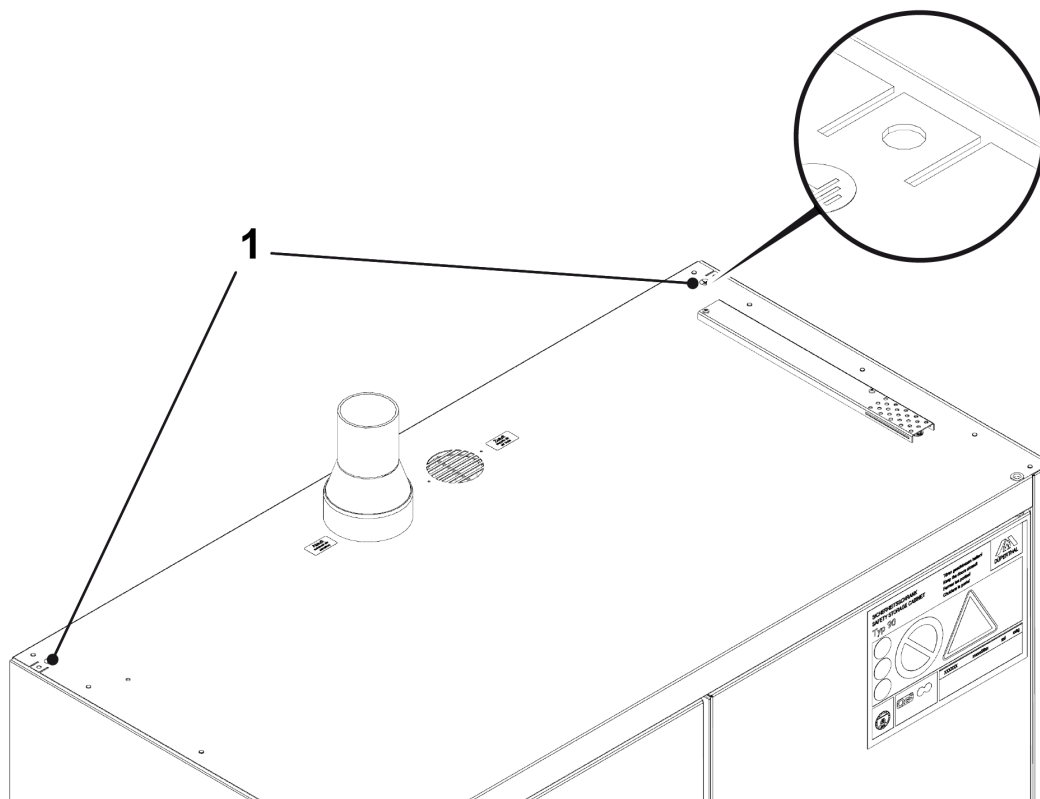


Abb. 5: Erdungsmöglichkeit

- 1 Potentialausgleichslasche am Schrankkorpus

Die Erdung des Sicherheitsschranks vermeidet Zündgefahren.

Die Innenausstattung ist untereinander leitend mit einer Potentialausgleichslasche oder einer Potentialausgleichsschraube am Schrankkorpus außen verbunden.

4.3 Abluftanschluss

Die Abluftanschlüsse können an ein Abluftrohr angeschlossen werden, das an ungefährdeter Stelle ins Freie führt.

Dafür befinden sich auf der Schrankdecke des Sicherheitsschranks die Abluftöffnungen. Abluftanschluss NW 110 mm mit Reduzierstück NW 75 mm zur Adaption an ein Abluftrohr möglich.

Durch die Anordnung der Abluftöffnungen im Schrank wird die Entlüftung direkt oberhalb der Bodenauffangwanne und in jeder Schrankebene wirksam.

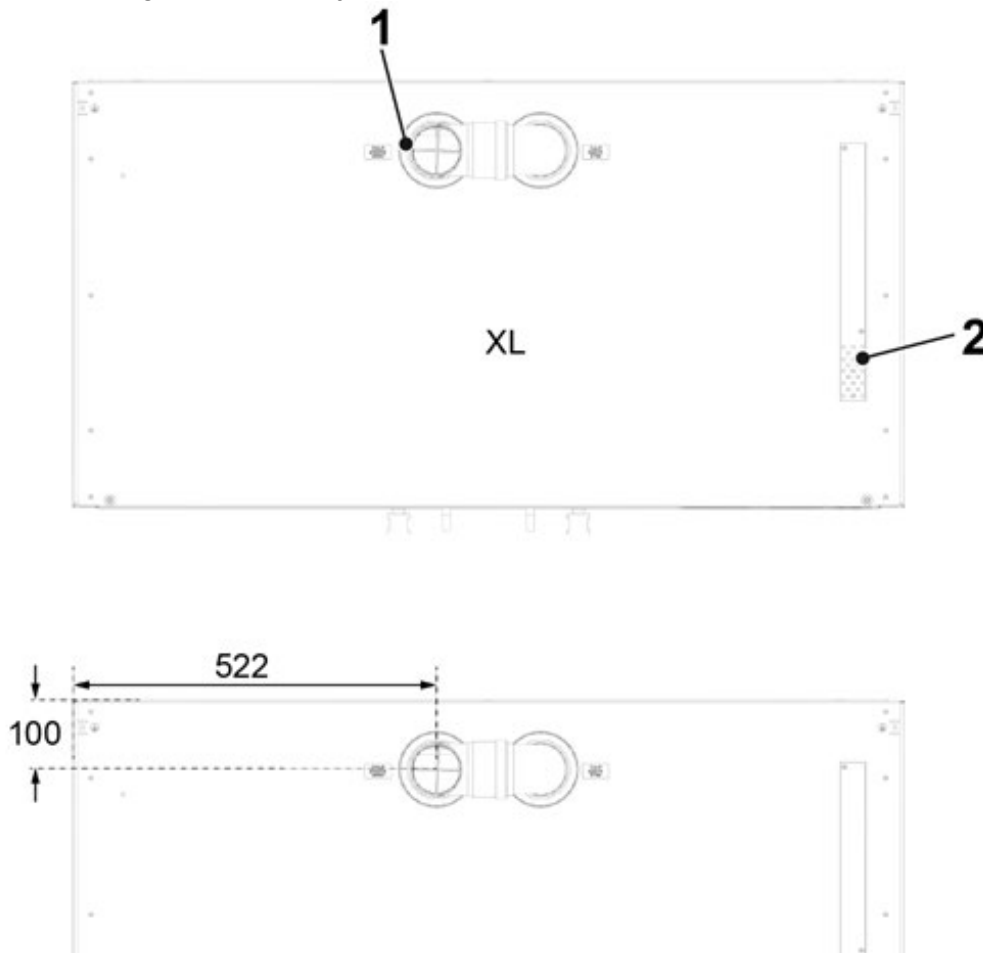


Abb. 6: Abluftsystem (Ansicht von oben)

- 1 Abluftanschluss
- 2 Thermoelement

4.4 Türen

Im Normalfall ist die Flügeltür des Sicherheitsschranks zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus dauerhaft verriegelt, ↪ Kapitel 7.1 „Sicherheitsschrank öffnen“ auf Seite 30.

Die Tür ist über den integrierten Schließzylinder abschließbar. Die Schlüsselnummer ist auf dem Schließzylinder sowie auf den mitgelieferten Schlüsseln aufgeprägt, z. B. A007. Die Schließungen können nachträglich den Erfordernissen des Betreibers angepasst werden.

4.5 Sicherheitstechnik

4.5.1 Türschließung im Brandfall

Bei einer Raumtemperatur von ca. 50°C werden offenstehende Türen durch die Sicherheitstechnik geschlossen.

Im Falle eines Brandes innerhalb des Sicherheitsschranks werden die Türen in geschlossener Stellung zusätzlich verriegelt und können nicht mehr am Türgriff geöffnet werden (Backdraft-Verriegelung).

4.5.2 Schließung der Lüftungsklappen im Brandfall

Der Sicherheitsschrank ist mit einer optischen Kontrolle der Abluftöffnungen ausgestattet. Oberhalb der Zwischendecke kennzeichnen Kontrollausschnitte die Stellung des Verschlussmechanismus der Abluftöffnungen.

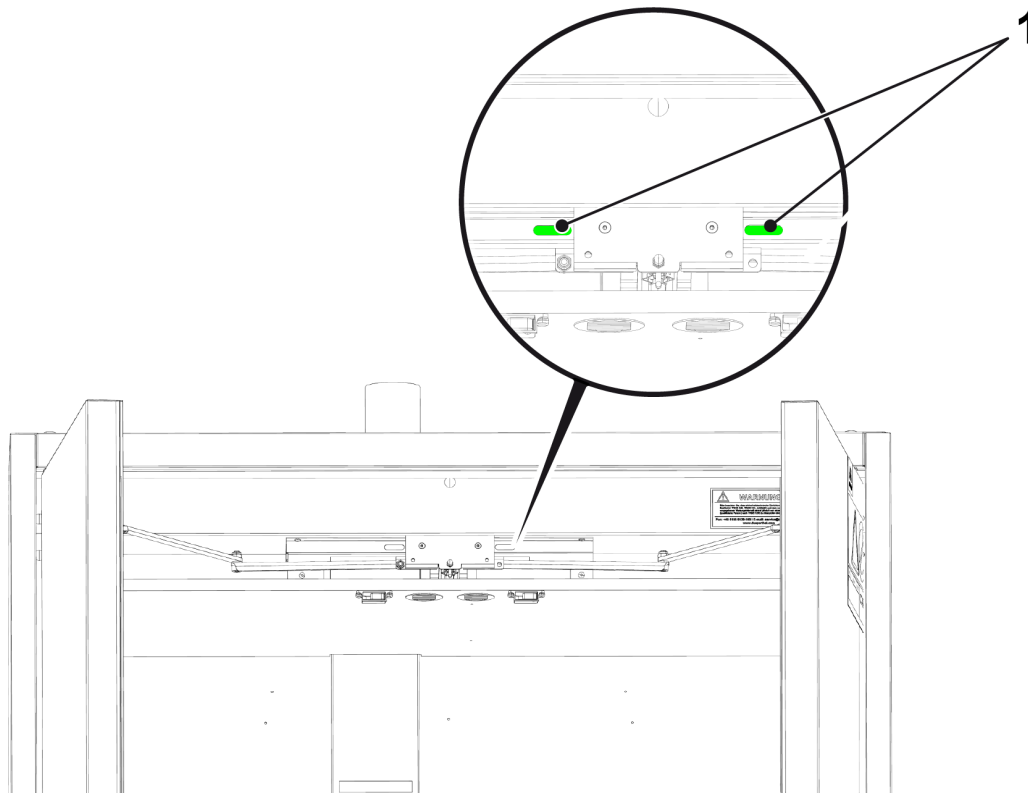


Abb. 9: Geöffnete Lüftungskanäle

- 1 Grüne Kontrollausschnitte der geöffneten Abluftöffnungen

Bei einer Raumtemperatur von 70°C wird der Verschlussmechanismus durch die Sicherheitstechnik geschlossen. Die Kontrollausschnitte werden Rot.

4.6 Innenausstattung

BATTERY standard Modelle sind mit mehreren gleichmäßig verteilten Lagerebenen zur Lagerung und mit Steckdosen zum Laden von Lithium-Ionen-Akkus ausgestattet.

4.6.1 Lagerebene

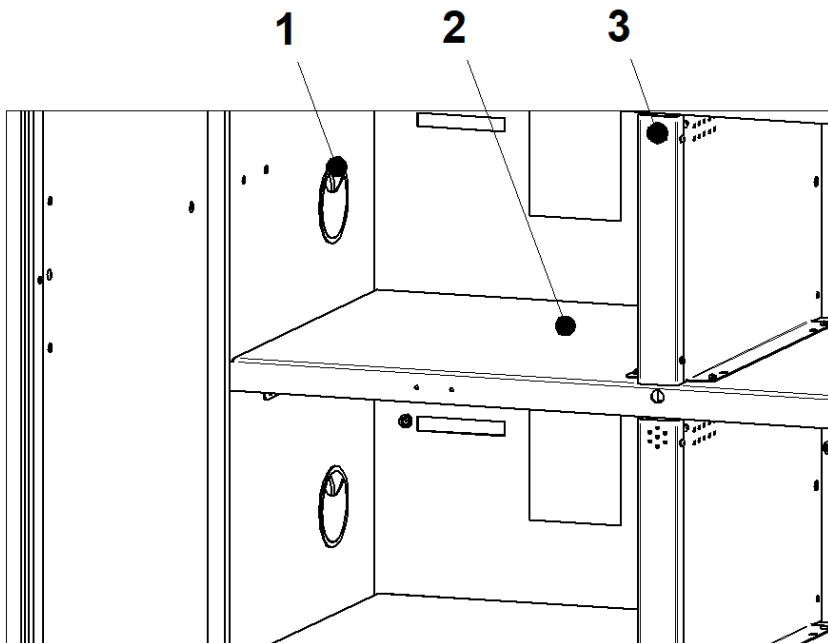


Abb. 10: Sicherheitsschrank mit Lagerboden

- 1 Durchführung für Ladekabel
- 2 Lagerebene
- 3 Thermoelement

Der Sicherheitsschrank enthält gleichmäßig über die Schrankinnenhöhe verteilte Lagerebenen.

Die Lagerebenen sind werkseitig festmontiert.

Ein nachträglicher Umbau ist nicht möglich.

Lagerebenen sind zusätzlich in einzelne Lagerbereiche nebeneinander und übereinander aufgeteilt.

Jede Lagerebene ist mit einem temperaturabhängig auslösenden Thermoelement (50°C) ausgestattet, um die geöffneten Türen zu schließen und die Backdraft-Verriegelung zu aktivieren.

4.6.2 Bodenauffangwanne

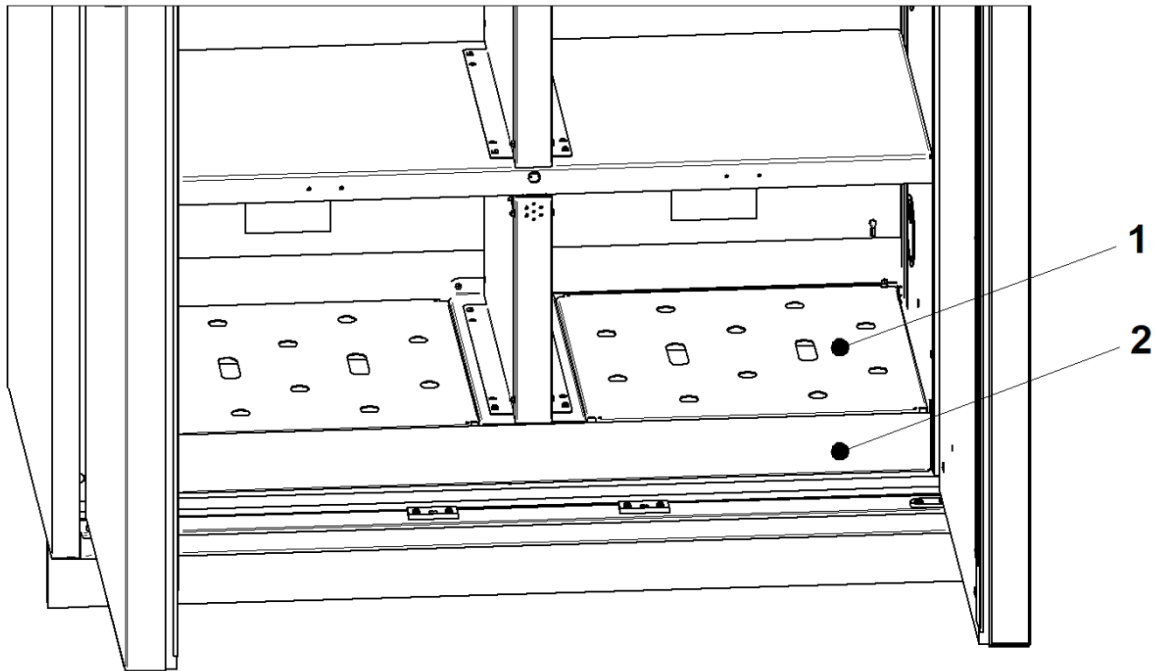


Abb. 9: Bodenauffangwanne mit Ablage

- 1 Gelochte Ablage
- 2 Bodenauffangwanne

Die Bodenauffangwanne im Bodenbereich des Sicherheitsschranks hat die Funktion, im Schrankinneren auslaufende Flüssigkeiten aufzufangen. Die in der Bodenauffangwanne integrierten, gelochten Ablagen stellen die unterste Lagerebene dar.

4.7 Rohrdurchführung

Außen auf der Decke des Sicherheitsschranks 600008 mit der Klassifizierung Typ 90 sind 2 geprüfte Durchführungen angebaut. Die Durchführungen sind mit je einer Bohrung $\varnothing 28$ und darin verbauter Edelstahlhülse versehen. Hierfür die separate Betriebsanleitung für Rohrdurchführungen beachten.

Ein fachgerechter Einsatz hat keinerlei Beeinträchtigung auf die Feuerwiderstandsfähigkeit. Nicht benutzte, offene Bohrungen in den Rohrdurchführungen müssen verschlossen werden.

HINWEIS!

Nachträglicher Anbau von Rohrdurchführungen



Unsachgemäßer Anbau an falscher Stelle kann zu Schaden am Sicherheitsschrank führen.

- Anbau nur an den freigegebenen Flächen (siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Rohrdurchführungen).
- Bohrungen nur nach definierten Durchbruchquerschnitten (siehe separate Anbauanleitung zum Schranktyp).

HINWEIS!

Verlegung und Benutzung von Rohrdurchführungen



Eine Verlegung und Benutzung von Rohrleitungen, Kabeln und Schläuchen liegt in der Verantwortung des Betreibers.

Unsachgemäße Handhabung kann zu Schaden am Sicherheitsschrank führen.

- Gesonderte Gefährdungsbetrachtung des Gesamtaufbaus durchführen.

4.8 Auflastadapter (optional)

Optional ist für den Sicherheitsschrank mit der Klassifizierung Typ 90 ein geprüfter Auflastadapter erhältlich. Der Auflastadapter ist zum Tragen von Lasten auf dem Sicherheitsschrank zu verwenden. Ein fachgerechter Einsatz hat keinerlei Beeinträchtigung auf die Feuerwiderstandsfähigkeit.

Hierfür die separate Betriebsanleitung des Auflastadapters beachten.

WARNUNG!

Gegenstände auf der Schrankdecke



Im Brandfall können Gegenstände auf der Schrankdecke die Funktion der Sicherheitstechnik beeinträchtigen.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.

- Keine Gegenstände auf der Schrankdecke lagern.
- Auflastadapter verwenden.



Die Traglast des Schrankes reduziert sich um die Auflast (siehe zusätzliche Betriebsanleitung für Auflastadapter).

5 Transportieren

Der Sicherheitsschrank ist für den Transport verpackt und durch Transportsicherungen gegen Beschädigungen geschützt. Die Transportsicherungen sind vor jeglichem Transport wiedereinzusetzen.

WARNUNG!

Quetschgefahr durch kippenden Sicherheitsschrank

Ein kippender Sicherheitsschrank kann bei unachtsamem Transportieren zu lebensgefährlichen Quetschungen führen.



- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Transport nur mit zwei Personen durchführen.
- Sicherheitsschrank nur stehend und unbeladen transportieren.
- Sicherheitsschrank beim Unterfahren nur mittig von vorne oder von der Seite aufnehmen.
- Sicherheitsschrank nur mit geeignetem Transportmittel unterfahren.

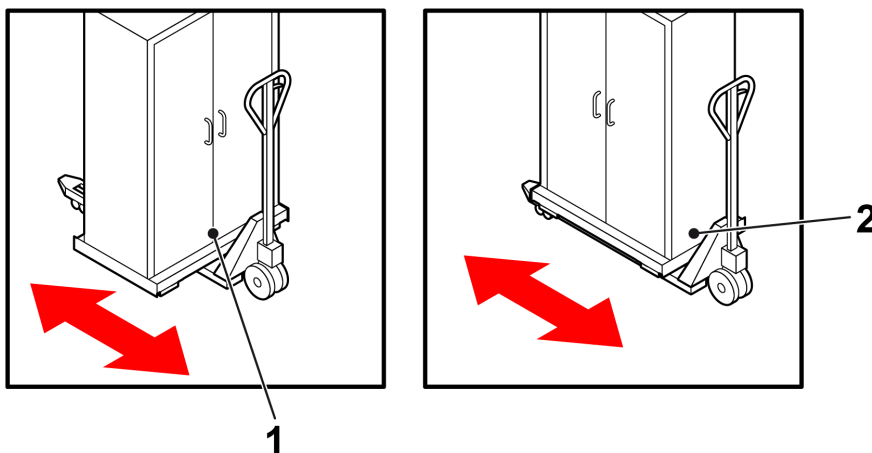


Abb. 10: Transport des Sicherheitsschranks

1 Aufnahme mittig von vorne

2 Aufnahme mittig von der Seite

HINWEIS!

Handhabung der Transportsicherungen

Unsachgemäße Handhabung führt zu Schäden an den Sicherheitstransportkufen und am Sicherheitsschrank.



- Transportsicherungen und Sicherheitstransportkufen erst am Aufstellort entfernen.
- Sicherheitstransportkufen nach dem Verbringen an den Aufstellort durch die beiliegenden Stellfüße ersetzen.

HINWEIS!

Umlegen des Sicherheitsschrank beim Transport

Schäden am Sicherheitsschrank durch unsachgemäße Handhabung.



- Sicherheitsschrank nur von der Seite oder Rückwand aufnehmen.
- Sicherheitsschrank nur mit speziellen und geeigneten Transportmitteln oder Hebezeugen aufnehmen.
- Sicherheitsschrank fest verzurrt und rutschfrei aufnehmen.
- Stellfüße während des Transports nicht beschädigen.

6 Aufstellen und in Betrieb nehmen

i Sicherheitsschrank so aufstellen, dass die jährlichen Wartungstätigkeiten ohne Einschränkung möglich sind.

6.1 Anforderungen an den Aufstellort

Der Sicherheitsschrank ist zur Aufstellung in einem Gebäude zugelassen.

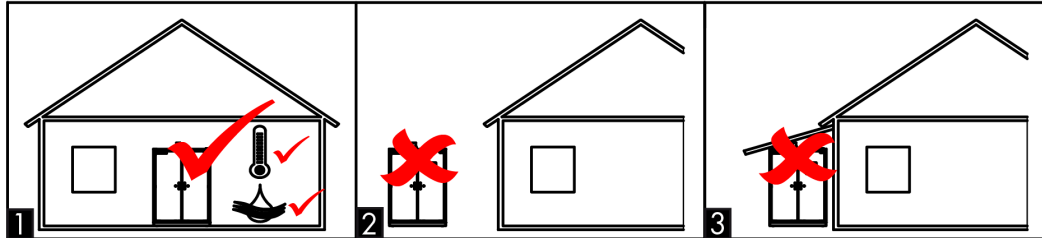


Abb. 14: Anforderung an den Aufstellort

Für den Aufstellort berücksichtigen:

- Das Fundament muss das Gewicht des Sicherheitsschranks im vollbeladenen Zustand tragen können.
- Das Fundament muss waagrecht sein, um die einwandfreie Funktion des Sicherheitsschranks zu gewährleisten.
- Die Tragfähigkeit und Standfestigkeit des Fundamentes müssen sowohl im Normalfall als auch im Falle eines Brandes gewährleistet sein.
- Sicherheitsschrank nicht im Bereich von Wärmequellen aufstellen.
- Sicherheitsschrank vor Feuchtigkeit schützen.
 - Bei einer relativen Luftfeuchte >70% ist die Verwendung in geschlossenen und beheizten Bauwerken für wenige Wochen pro Jahr erlaubt.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen -5°C und +40°C liegen.

6.2 Stellfüße montieren

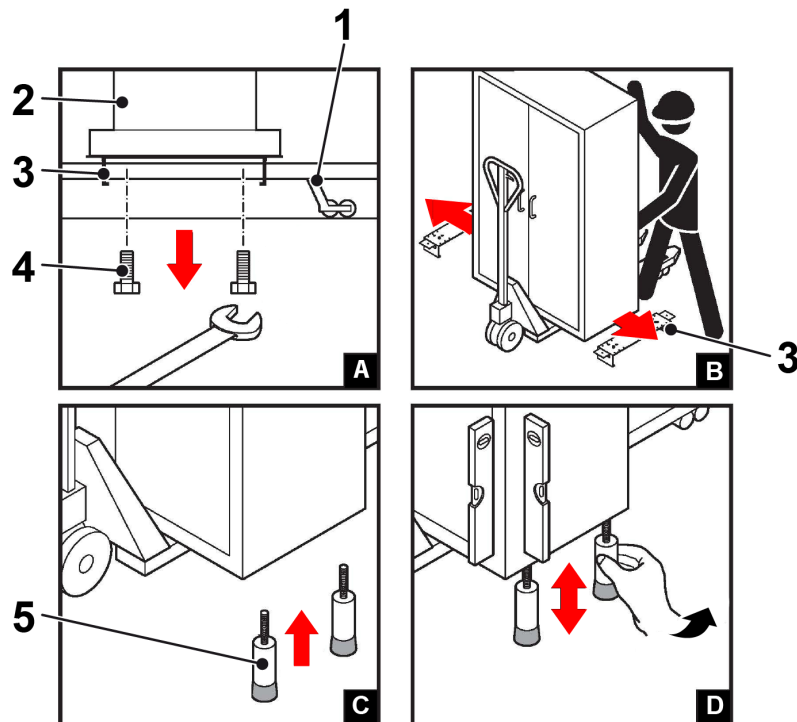


Abb. 11: Stellfüße montieren

- 1 Transportmittel für den Sicherheitsschrank
- 2 Sicherheitsschrank
- 3 Sicherheitstransportkufe
- 4 Befestigung der Sicherheitstransportkufe (4x Schraube SW 19 mm)
- 5 Stellfuß

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- Schrank an die Verwendungsstelle bringen.
- Verpackung entfernen.
- Stellfüße vom Schrankdach nehmen.
- Schrank anheben und die Schrauben der Sicherheitstransportkufen lösen. (A)
- Sicherheitstransportkufe kann entfernt werden (B)
- Stellfüße von unten vollständig in den Schrankboden einschrauben (C-D).
- Schrank positionieren und vorsichtig absetzen.

6.3 Sicherheitsschrank ausrichten

i Die im Folgenden beschriebene Ausrichtung dient der Feinausrichtung. Grobe Bodenunebenheiten von mehr als 15 mm bauseitig beseitigen.

Standardmäßig sind lange Stellfüße in den Ecken des Bodenbereichs montiert. Diese dienen zum Ausrichten des Sicherheitsschranks.

Ausrichten mit Stellfüße

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Schrank mit geeignetem Hebezeug anheben.
- ➔ Stellfüße von Hand herein- oder herausdrehen.
- ➔ Sicherheitsschrank wieder absetzen.

Ausrichten ohne Stellfüße

Personal:

- Technisches Fachpersonal

Sonderwerkzeug:

- Geeignetes Werkzeug

Optional enthält der Sicherheitsschrank keine Stellfüße.

Der Sicherheitsschrank wird ohne Ausrichtelemente ausgeliefert. Eine Ausrichtung kann im Einzelfall notwendig sein.

- ➔ Sicherheitsschrank leicht anheben.
- ➔ Distanzplättchen aus Stahl oder Edelstahl unter den Sicherheitsschrank legen.
- ➔ Sicherheitsschrank vorsichtig absetzen.

6.4 Ausrichtung des Sicherheitsschranks kontrollieren

i

Bei einem nicht korrekt ausgerichteten Sicherheitsschrank fallen die Flügeltüren im geöffneten Zustand selbstständig zu oder öffnen sich vollständig, ↪ Kapitel 6.3 „Sicherheitsschrank ausrichten“ auf Seite 25.

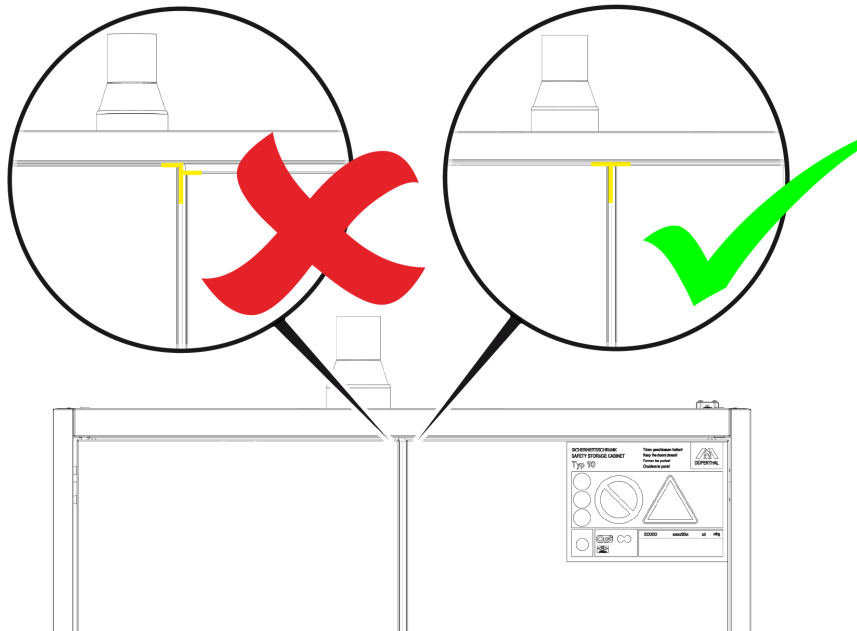


Abb. 12: Ausrichtung kontrollieren

Korrekte Ausrichtung des Sicherheitsschranks:

- Die Türfugen weisen bei geschlossenen Türen eine gleichmäßige Breite auf.
- Bei zwei Türen bilden Mittelspalt und Deckenspalt ein gleichmäßiges "T".

6.5 Sockelblende montieren

Die Stellfüße werden durch die Sockelblende abgedeckt und geschützt.

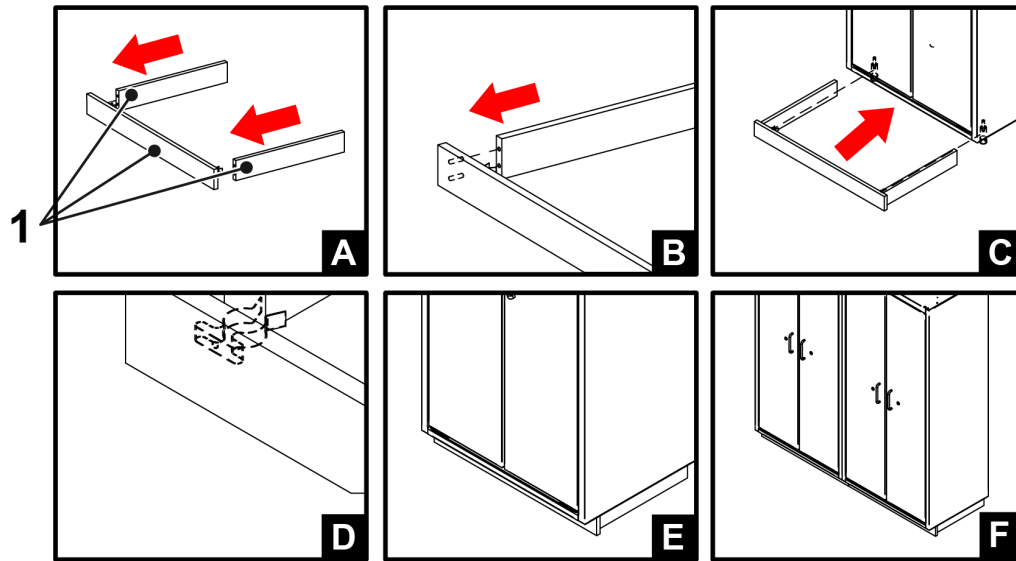


Abb. 13: Sockelblende montieren

1 Dreiteilige Sockelblende

Sockelblende montieren

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Seitenteile der Sockelblende an die Frontblende stecken (A-C).
- ➔ Dreiteilige Sockelblende von vorne unter den Schrank schieben (D-F).
- ➔ Dreiteilige Sockelblende mit der Federklammer an den vorderen Stellfüßen anstecken.

6.6 Sicherheitsschrank entlüften

WARNUNG!

Rauchgas und Brandrückstände



Im Brandfall können Rauchgase und Brandrückstände aus den Türspalten und den Abluftöffnungen des Sicherheitsschranks austreten.

Die Folgen sind Tod oder schwere Verletzungen.

- Stromversorgung abschalten.
- Sicherheitsschrank nur durch Feuerwehr-Personal öffnen lassen.
- Maßnahmen zur Dekontamination ergreifen.



Die Installation einer technischen Lüftung und der Anschluss an ein vorhandenes Abluftsystem muss durch ein qualifiziertes Unternehmen durchgeführt werden und ist kein Teil des DUPERTHAL-Lieferprogramms.



Der Sicherheitsschrank kann ohne Anschluss an einen Entlüftungskanal betrieben werden.

6.6.1 Sicherheitsschrank mit Anschluss an einen Entlüftungskanal

Der Sicherheitsschrank kann mit Anschluss an einem Entlüftungskanal betrieben werden.

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Abluftleitung am Abluftstutzen anschließen.
- ➔ Rohrleitung mit einer Manschette am Abluftstutzen anschließen.

6.6.2 Sicherheitsschrank mit Anschluss an einem technischen Entlüftungssystem



Im Brandfall die technische Lüftung ausschalten, um unkontrollierten Sauerstoffeintrag in den Sicherheitsschrank zu verhindern.

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Abluftleitung am Abluftstutzen anschließen.
- ➔ Rohrleitung mit einer Manschette am Abluftstutzen anschließen.
- ➔ Nach Installation des Sicherheitsschranks den Anschluss an ein Entlüftungskanal mit Rauchröhrchen überprüfen.

6.7 Sicherheitsschrank erden

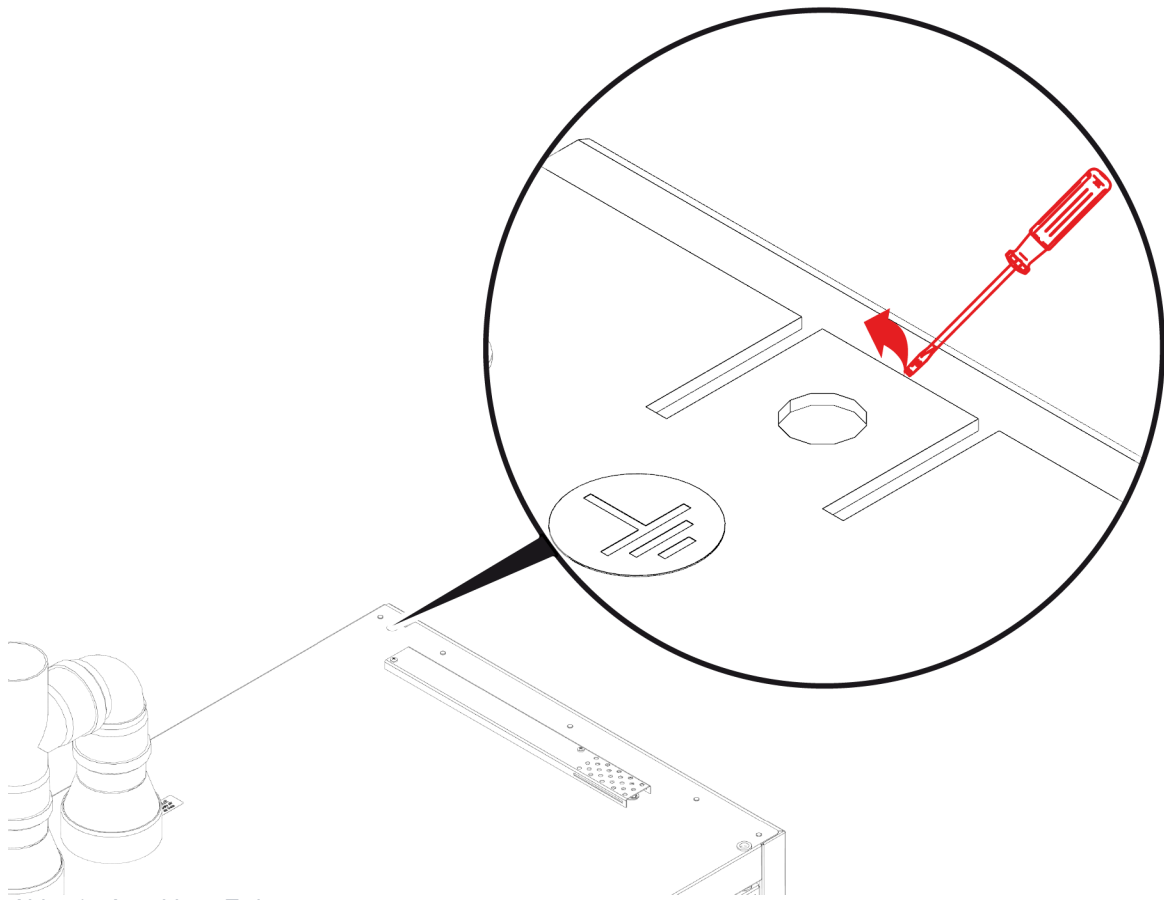


Abb.. 15 Anschluss Erdung

Anschluss Erdung

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Potentialausgleichsflasche nach oben hin aufbiegen.
- ➔ Erdungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen.

7 Betrieb

7.1 Sicherheitsschrank öffnen

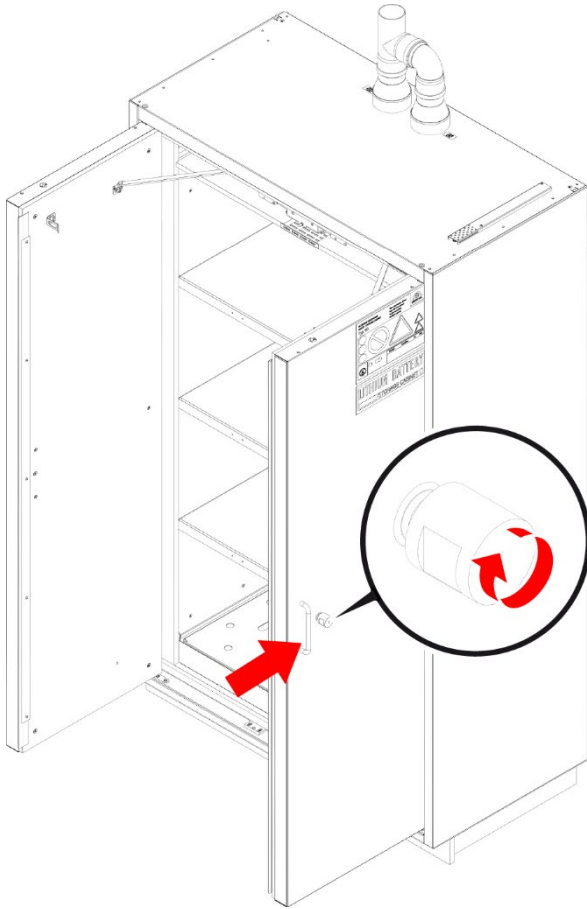


Abb. 14: Türbedienung

WARNUNG!

Blockierte Türen



Türen, die durch Gegenstände offengehalten werden, verhindern die Funktion der Sicherheitstechnik.

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen durch fehlenden Brandschutz sein.

- Nach jedem Arbeitsgang die Türen schließen.

Tür öffnen

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Die Dreholive neben dem Türgriff um 180° drehen und festhalten.
- ➔ Den Sicherheitsschrank durch Ziehen am Türgriff der Flügeltür öffnen
 - ⇒ Die Flügeltür bleibt in jeder Position geöffnet.
- ➔ Die Dreholive loslassen.
 - ⇒ Die Flügeltür verriegelt automatisch.

Tür schließen

Personal:

- Technisches Fachpersonal

Der Ein- bzw. Auslagerungsvorgang der Lithium-Ionen-Akkus ist abgeschlossen.

- ➔ Die Tür am Türgriff vollständig schließen.
 - ⇒ Die Tür verriegelt automatisch durch hörbares Einrasten.
- ➔ Die Verriegelung durch Ziehen am Türgriff prüfen.

i Bei einem nicht korrekt ausgerichteten Sicherheitsschrank fallen die Flügeltüren im geöffneten Zustand selbstständig zu oder öffnen sich vollständig.

7.2 Bodenauffangwanne kontrollieren und reinigen

WARNUNG!

Auslaufender Elektrolyt

Kontakt mit ausgelaufenem Elektrolyten kann zu lebensbedrohlichen Verletzungen oder schmerzhaften Hautreaktionen führen.



Die Folgen sind Tod oder schwere Verletzungen.

- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
- Ausgelaufene Elektrolyte in der Bodenauffangwanne und im Schrankinneren sofort unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften aufnehmen und entsorgen.
- Defekte Akkus nach nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften entsorgen.

HINWEIS!

Bodenauffangwanne an Sicherheitsschrank mit Potentialverbindung anschließen



Sachbeschädigung am Sicherheitsschrank durch fehlende Potentialverbindung.

- Nach einer Demontage die Bodenauffangwanne wieder an die Potentialverbindung anschließen.

Personal:

- Technisches Fachpersonal
- ➔ Sichtprüfung auf Fremdstoffe täglich durchführen.

i Die Lagerung von Lithium-Ionen-Akkus ohne die gelochte Ablage in der Bodenauffangwanne reduziert das im Baumuster definierte und geforderte Auffangvolumen.

- i** Lithium-Ionen-Akkus so lagern, dass eine arbeitstägliche Sichtprüfung der Bodenauffangwanne auf Fremdstoffe möglich ist.

8 Öffnen des Sicherheitsschranks nach einem Brandfall

Den Sicherheitsschrank nach einem Brandfall frühestens nach Ablauf von 24 Stunden, nur mit äußerster Vorsicht und nur durch fachkundiges Personal öffnen.

WARNUNG!

Rauchgase und Brandrückstände

Im Brandfall können Rauchgase und Brandrückstände aus den Türspalten und Abluftöffnungen des Sicherheitsschranks austreten.



Die Folgen sind Tod oder schwere Verletzungen.

- Stromversorgung abschalten.
- Sicherheitsschrank nur durch Feuerwehr-Personal öffnen lassen.
- Maßnahmen zur Dekontamination ergreifen.

WARNUNG!

Beschädigter Sicherheitsschrank durch Feuer oder Löschmittel

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.



- Durch Feuer oder Löschmittel beschädigte Sicherheitsschränke nicht verwenden.

WARNUNG!

Gefahr durch noch nicht havarierte Lithium-Ionen-Akkus

Die Folgen können Tod oder schwere Verletzungen sein.



- Sicherheitsschrank nur durch Feuerwehr-Personal öffnen lassen.



Den Sicherheitsschrank nach einer Havarie nicht mehr verwenden.

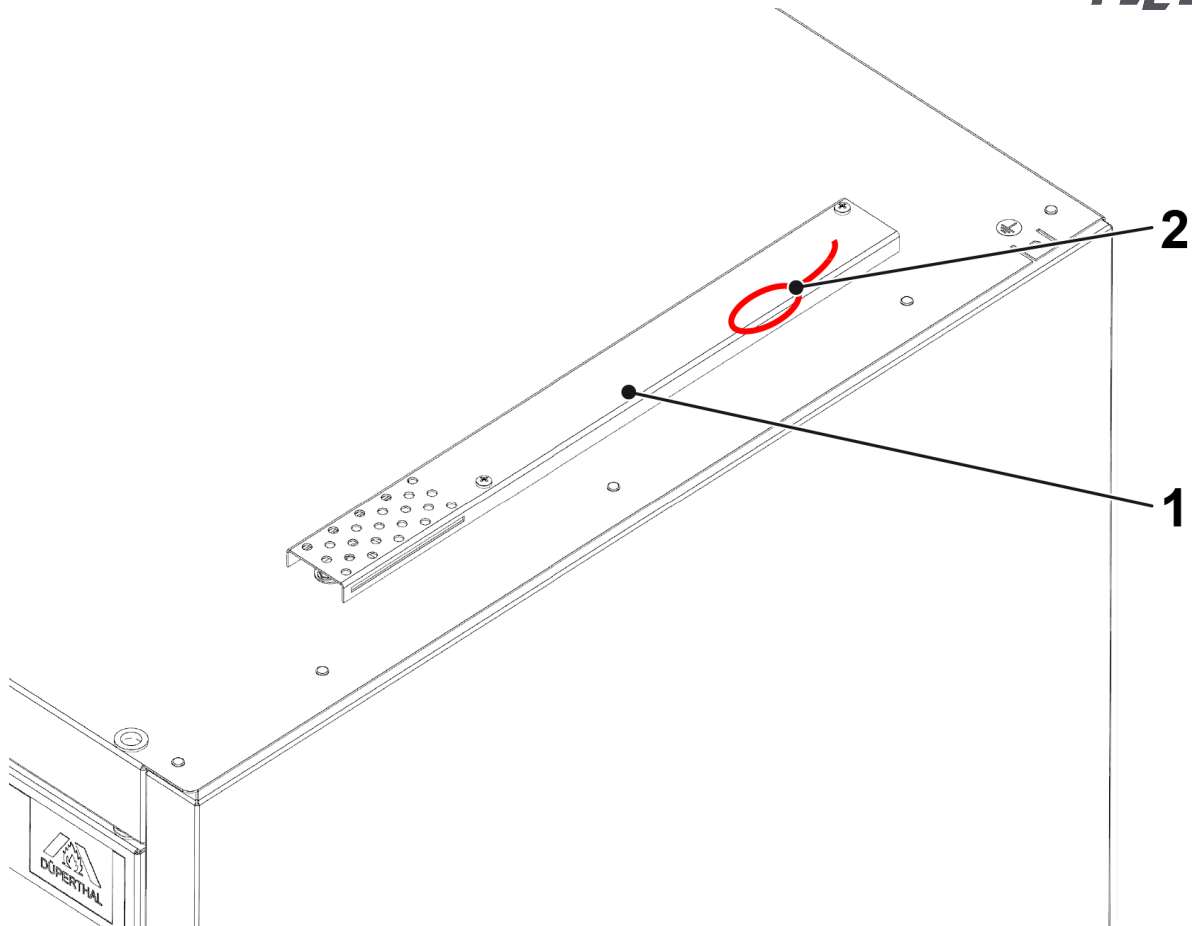


Abb. 15: Notentriegelung

- 1 Abdeckung
- 2 Schlaufe

Bedienen der Notentriegelung

Personal:

- Feuerwehr
- ➔ Abdeckung abschrauben/ demontieren.
- ➔ Schlaufe bis zum Widerstand herausziehen.
 - ⇒ Öffnet die zusätzliche Türverriegelung im Inneren des Sicherheitsschranks.

9 Wartung

Den Sicherheitsschrank auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel überprüfen.

Prüfungsrelevante Situationen:

- Nach dem Aufstellen.
- Vor der Inbetriebnahme.
- Nach Änderungen
- Nach Wartungstätigkeiten.

Die Überprüfung des Sicherheitsschranks in den nachfolgend genannten Zeiträumen ebenfalls regelmäßig durchführen.

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Täglich	Bodenauffangwanne und Lagerebenen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gemäß den wasserrechtlichen Vorschriften kontrollieren. ▪ Ausgelaufener Elektrolyt sofort aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen. 	Labor- und Lagerpersonal

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Monatlich	Türschließung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tür öffnen und die Schließung prüfen. 	Technisches Fachpersonal
	Lüftung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirksamkeit der Lüftung mit einem Wollfaden oder einem Rauchröhrchen im Schrank vor dem Abluftkanal an den Lüftungsschlitzen prüfen. ▪ Verschmutzungen an der Zuluftöffnung entfernen. 	Technisches Fachpersonal
	Dichtungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Den korrekten Sitz der Dichtungsstreifen im Korpusrahmen und der Stirnseiten der Türen prüfen. ▪ Bei sichtbaren Schäden die Dichtungsstreifen sofort austauschen. 	Technisches Fachpersonal
	Kennzeichnungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sicherheitskennzeichen am Sicherheitsschrank auf Vollständigkeit prüfen. 	Technisches Fachpersonal

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
Jährlich	Sicherheitsschrank <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mechanische und elektrische Prüfung des gesamten Sicherheitsschranks. 	DÜPERTHAL-Servicetechniker

i Falls Störungen auftreten, dem technischen Kundendienst durch die Angabe der Schrankmodell-, Fertigungs- und Schlüsselnummer sowie Beschreibung der Störung helfen.

i Sicherheitstechnische Einrichtungen gemäß BetrSichV und dem vom Hersteller vorgegebenen Wartungsintervall einmal jährlich von einer qualifizierten Person nach TRBS 1203 prüfen.

10 Störungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Türen schließen nicht.	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt ausgerichtet.	Sicherheitsschrank waagrecht aufstellen. ↳ Kapitel 6.4 „Ausrichtung des Sicherheitsschranks kontrollieren“ auf Seite 26	Technisches Fachpersonal
	Türen werden durch Gegenstände offengehalten.	Türen nicht mit Gegenständen verkeilen oder offenhalten.	Technisches Fachpersonal
	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt befüllt.	Darauf achten, dass Behältnisse im Sicherheitsschrank gleichmäßig verteilt sind.	Technisches Fachpersonal
Keine Absaugung vorhanden.	Lüftungklappen geschlossen, da Verschlussmechanismus ausgelöst	Austausch des Verschlussmechanismus.	DÜPERTHAL-Servicetechniker
Türen sind schwergängig.	Schmutz oder Korrosion an beweglichen Teilen, wie z.B. Scharnieren.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rost entfernen. ▪ Teile ölen. ▪ Aggressive Stoffe aus dem Sicherheitsschrank auslagern. ▪ Technischen Kundendienst benachrichtigen. 	Technisches Fachpersonal
Türen fallen nach dem Schließen wieder auf.	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt ausgerichtet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vordere Stellfüße etwas herausdrehen. ▪ Sicherheitsschrank waagrecht ausrichten. ↳ Kapitel 6.3 „Sicherheitsschrank ausrichten“ auf Seite 25 	Technisches Fachpersonal
Türen fallen nach dem Öffnen wieder zu.	Sicherheitsschrank ist nicht korrekt ausgerichtet.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hintere Stellfüße etwas herausdrehen. ▪ Sicherheitsschrank waagrecht ausrichten. ↳ Kapitel 6.3 „Sicherheitsschrank ausrichten“ auf Seite 25 	Technisches Fachpersonal

11 Ersatzteile und Zubehör



Für die Sicherheitsschränke sind nur die Originalteile der Fa. DÜPERTHAL zu verwenden.

- Lagerböden
- Bodenauffangwanne
- PP-Einsatz
- Antirutschmatte aus Gummi
- Türgriff
- Lochblecheinsatz
- Sockelblenden
- Lüftungsstutzen
- Ventilatoren
- Abluftüberwachungseinheiten
- Auflastadapter

12 Entsorgung



VORSICHT!

Demontage des Sicherheitsschranks

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Demontage des Sicherheitsschranks.

- Sicherheitsschrank nur vom technischen Fachpersonal demontieren lassen.

Der Sicherheitsschrank kann vom technischen Fachpersonal komplett demontiert werden.

Die einzelnen Materialfraktionen getrennt der Wiederverwertung zuführen.

Die nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften beachten.

Teile des Sicherheitsschranks bzw. den ganzen Schrank zum Schutz der Ressourcen nicht in den Sperr- oder Hausmüll geben.

13 Anhang



EG-Konformitätserklärung



Der Hersteller

DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG
Frankenstraße 3
63791 Karlstein

erklärt hiermit, dass folgende Produkte

Produktbezeichnung: Sicherheitsschrank Typ 90
Modellbezeichnung: BATTERY standard 600008
Modellgrößen: XL

allen einschlägigen Bestimmungen der angewandten Rechtsvorschriften entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, indem es in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Folgende Rechtsvorschriften wurden angewandt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

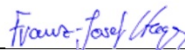
DIN EN ISO 12100:2011 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Folgende nationale Normen und technische Spezifikationen wurden angewandt:

DIN EN 14470-1:2004	Feuerwiderstandsfähige Lagerschränke – Teil 1: Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten
DIN EN 16121:2017	Behältnismöbel für den Nicht-Wohnbereich - Anforderungen an die Sicherheit, Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit
DIN EN 16122:2012	Behältnismöbel für den Wohn- und Nicht-Wohnbereich - Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit, Dauerhaltbarkeit und Standsicherheit
DIN 31000:2017	Allgemeine Leitsätze für das sicherheitsgerechte Gestalten von Produkten für alle Arten von elektrischen Betriebsmitteln

Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen ist: Herr Frank Backhaus, Anschrift siehe oben.

Karlstein, 01.07.2021
(Ort, Datum)



Unterschrift
Franz-Josef Hagen / Geschäftsführer

Dokument: D00112266 Rev.: 00

