

Bedienungsanleitung

DÜPERTHAL-Sicherheitszellen

Brandschutznachweis FWF 20 nach DIN 12 925-2 (Entwurf 09/98)

Brandschutznachweis FWF 90 nach DIN 12 925-1.

Modelle 7-x22y0z(Gw), 7-x23y0z(Gw), 7-x29y0z(Gw),
7-x32y0z(Gw), 7-x34y0z(Gw), 7-x38y0z(Gw), 7-x39y0z(Gw)

Bitte tragen Sie folgende Angaben ein:

(Angaben sind bei Rückfragen wichtig)

Schrankmodell: _____ Fertigungsnummer: _____

Schlüsselnummer: _____ Standort: _____

Verantwortlich: _____

INHALTVERZEICHNIS der Bedienungsanleitung

Abschnitt	Seite	Abschnitt	Seite
1	Hersteller und technische Daten der Sicherheitszelle	3	
2	Aufstellung der Sicherheitszelle	4	
3	Transport der Sicherheitszelle	4	
4	Inbetriebnahme der Sicherheitszelle	4	
5	Innenausstattung der Sicherheitszelle	5	
6	Lüftung	5	
		7	Öffnen der Sicherheitszelle nach einem Brand
		6	Prüfung/Störung
		6	Entsorgung
		7	Gewährleistung
		7	Ersatzteile

1. Hersteller und technische Daten

1.1 Vertrieb und Kundendienst



SICHERHEITSTECHNIK GMBH & CO. KG

63791 Karlstein, Frankenstraße

E-mail: info@dueperthal.de, www.dueperthal.de

Vertrieb:

Tel. ++49 (0) 61 88 / 7 81-0, Fax ++49 (0) 61 88 / 7 81-1 21

Kundendienst:

Tel. ++49 (0) 61 88 / 7 81-0, Fax ++49 (0) 61 88 / 7 81-1 54

1.2 Bezeichnung / Anwendung

Sicherheitszelle mit Brandschutznachweis FWF 20 gemäß DIN 12925-2 (Entwurf 9/98), FWF 90 gemäß DIN 12925-1, zum sicheren Entleeren und Bereitstellen von Druckgasflaschen in Arbeitsräumen.

1.3 Bauweise

Außenkorpus: Pulverbeschichtetes Stahlblech.

Isolierung: Isolierplatten in Sandwichbauweise.

Innenkorpus: Melaminharzbeschichtete Dekorplatten, Schrankinnenboden aus Stahlblech.

Ausstattung: Montageschienen, Flaschenhalter, Zwischenboden (optional).

Aufschlüsselung der auf der Sicherheitszelle angebrachten Fertigungsnummer:

z. B. **7138/2/02/29/0449**

7138/= Typenbezeichnung der Sicherheitszelle.

2/ = Postleitzahl für Fertigung.

02/ = Baujahr der Sicherheitszelle hier 2002.

29/ = Laufende Kalenderwoche.

0449 = Laufende Seriennummer.

1.4 Technische Daten der Sicherheitszelle

Modelle 7-x	y0z	22	23	29	32	34	38	39
Außenabmessungen:								
Höhe	in ca. mm	795	1295	1295	1955	1955	1955	1955
Breite	in ca. mm	595	595	1195	595	895	1195	1395
Tiefe	in ca. mm	595	595	595	595	595	595	595
Leergewicht	in ca. kg	165	170	340	257	337	417	547
Nutzbare Raumvolumen der Sicherheitszelle	in ca.m ³	0,18	0,25	0,56	0,40	0,64	0,88	1,00
Stellplätze für 10-l-Flaschen		<10 ltr.	1-2	3-4				
	50-l-Flasche				1-2	2-3	3-4	4

1.5 Einsatzmöglichkeiten

Die DÜPERTHAL-Sicherheitszellen sind zugelassen für die Entleerung und Bereitstellung von Druckgasflaschen in Arbeitsräumen. Die Zelleninnenhöhe gewährleistet, daß handelsübliche Druckgasflaschen einschließlich notwendiger Druckgasarmaturen eingestellt und montiert werden können. Durch Einsatz von Böden können wahlweise auch kleinere Flaschen (z.B. 5 und 10 Liter) flexibel untergebracht werden.

Hinweis: Das Volumen aller Druckgasflaschen in Sicherheitszellen darf nicht mehr als 210 Liter betragen zuzüglich einer Druckgasflasche für Spülgas mit einem Volumen von höchstens 10 Liter. In einer Sicherheitszelle können, je nach Modell, bis zu 4 Druckgasflaschen à 50 Liter oder bis zu 3 Druckgasflaschen à 70 Liter bereitgestellt werden.



2. Aufstellung

2.1 Anforderungen an den Aufstellplatz

Der Untergrund muß eben sein und das Gewicht der Sicherheitszelle im vollbeladenen Zustand tragen können.

2.2 Aufstellung

Die Sicherheitszellen müssen waagrecht aufgestellt werden. Hierbei Zellen mittels Stellfüßen mit Außensechskant (sw = 13 mm) ausrichten und einen Niveaueausgleich erzeugen. Nur dadurch ist gewährleistet, daß die Sicherheitszelle nicht umstürzen kann und gleichfalls ist nur unter dieser Bedingung gewährleistet, daß die Türen einwandfrei schließen.

Desweiteren muß durch den Aufstellort gewährleistet sein, daß die Sicherheitszelle:

- Nicht durch Fahrzeuge beschädigt werden kann.
- Keiner direkten oder indirekten Wärmequelle ausgesetzt wird.
- Vor Feuchtigkeit geschützt ist.

3. Transport

3.1 Sicherheitsmaßnahmen beim hausinternen Transport

Die unbeladene Sicherheitszelle darf nur von der Unterseite mit geeigneten Transportmitteln aufgenommen werden und muß stehend transportiert werden. Ein Verkanten beim Aufnehmen und beim Transport ist unbedingt zu vermeiden. Durch ein Verkanten sind Beschädigungen möglich, die die Funktionen der eingebauten Sicherheitstechniken einschränken bzw. zerstören. Der Sockel der Sicherheitszelle muß mit beiden Transportgabeln des Flurförderzeuges bei den Modellen 7-x29, 7-x34, 7-x38 und 7-x39 von der Türseite bis zur Rückseite kpl. unterfahren werden und kann dann angehoben werden. Bei dem Modell 7-x22, 7-x23 und 7-x32 muß die Sicherheitszelle diagonal in einem Winkel von ca. 45° unterfahren werden. Hierbei müssen die Gabeln des Flurförderzeuges mindestens drei Seiten unterfahren, um die Zelle sicher anheben zu können.

4. Inbetriebnahme

4.1 Flügeltür(en)

Durch Ziehen am Griff läßt sich die Flügeltür öffnen. Die Tür ist über den integrierten Schließzylinder abschließbar.

Wichtig: Die Tür(en) ist (sind) nach jeder Benutzung von Hand zu schließen.

4.2 Zusammenstellen verschiedener Gasarten

Nach der Technischen Regel Druckgase (TRG 280) ist es zulässig, unterschiedliche Gase in einer Sicherheitszelle aufzustellen. Wir empfehlen, Gase die miteinander reagieren können, getrennt unterzubringen.

4.3 Unterbringung korrosiver Gase

Die Unterbringung von korrosiven Gasen kann Auswirkungen auf die Funktion der Absperrvorrichtung der Zu- und Abluft haben.

4.4 Erdungsmöglichkeit

Erdungsmöglichkeit als Potentialausgleichsflasche hinten rechts auf dem Zellendach.

4.5 Sockelblende

Als Option ist eine 3-teilige Sockelblende für alle Zellmodelle erhältlich. Diese wird nach dem Ausrichten der Sicherheitszelle türseitig und an den Seiten unter die Zelle geschoben.

5. Inneneinrichtung

5.1 Montageschienen

Zur Befestigung von Druckgasarmaturen sind in der Rückwand zwei senkrechte und zwei waagerechte Montageschienen serienmäßig montiert.

5.2. Montage und Anwendung Flaschenhalter

Der Flaschenhalter mittels beigefügten Schrauben an dem Bohrungsraster auf gewünschter Höhe in den Seitenwänden verschrauben. Je Flaschenstellplatz ist ein Spanngurt zum sicheren Befestigen der Druckgasflaschen vorgesehen.

5.3 Durchgehender Zwischenboden

Die mitgelieferten Stellträger auf gewünschte Höhe positionieren. Den durchgehenden Zwischenboden, Tragfähigkeit von 75 kg bei Flächenlast, auf Stellträger auflegen und an den Schrankseitenwänden diagonal verschrauben.

5.4 Boden zum seitlichen Einbau

Der seitliche Boden rechts oder links mittels beigefügter Schrauben auf gewünschte Höhe anbringen. Der Flaschenhalter inkl. Spanngurt ist im Lieferumfang enthalten.

5.5 Klemmvorrichtung für Rohrleitungen

Optional ist für die DÜPERTHAL-Sicherheitszellen und Sicherheitsschränke die Klemmvorrichtung Art. 7.00.440 erhältlich. Sie dient dem Fixieren aus dem Schrank geführter Rohrleitungen.

Die Vorrichtung ist für max. 3 Stahlrohre mit $\varnothing 6 - 10$ mm geeignet und mit einem Gutachten der Materialprüfanstalt belegt.

Das Gutachten besagt, dass ein fachgerechter Einsatz der Klemmvorrichtung keinerlei Beeinträchtigung auf die Feuerwiderstandsfähigkeit hat.

Nicht benutzte, offene Rohrdurchführungen müssen verschlossen werden. Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

5.6 Einrollklappe und Zellenboden

Zum einfachen Beschicken der Sicherheitszelle mit Gasflaschen, wird die Rampe aus Aluminium-Riffelblech verwendet. Die Gasflaschen können durch einen Gasflaschenkarren oder durch leichtes Ankippen auf dem Boden in die Zelle gerollt werden.

Der Stahlblechboden in der Sicherheitszelle gewährleistet eine optimale Standsicherheit der Gasflasche.

6. Lüftung

6.1 Allgemeines

Gemäß DIN 12925-2 sind die Sicherheitszellen an ein technisches Abluftsystem anzuschließen, das an ungefährdeter Stelle ins Freie mündet.

Im Brandfall verhindern selbstschließende Absperrvorrichtungen das Eindringen von Hitze.

Laut DIN 12925-2 muß bei

- brennbaren und brandfördernden Gasen ein mindestens 10-facher Luftwechsel/Stunde.
- mindergiftigen, giftigen und sehr giftigen Gasen ein mindestens 120-facher Luftwechsel/Stunde eingehalten werden.
- Dienen die Sicherheitszellen zur alleinigen Aufnahme von Druckgasflaschen mit inerten Gasen, müssen die Zu- und Abluftöffnungen nicht an eine Abluftanlage angeschlossen sein. Jedoch sollte von dem Betreiber der Hinweis vorgesehen sein, dass die Sicherheitszelle nur für die Einlagerung mit Inertgasen vorgesehen ist.

Der Druckabfall in der Zelle darf nicht größer sein als 1,5 mbar (150 PA).

Die Einstömgeschwindigkeit muß mindestens 20 cm/s betragen. Die Absaugung kann über einen separaten Ventilator oder über eine Sonderabsaugung geschehen und muß 24 Stunden pro Tag in Betrieb sein (VDI 2051, Pkt.3).

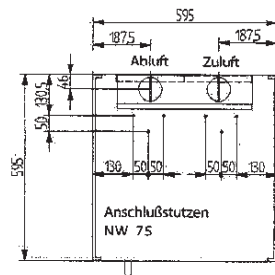
Hinweis: Die Einlagerung von korrosiven Gasen kann Auswirkungen auf die Funktion der Absperrvorrichtungen der Zu- und Abluftöffnungen haben.



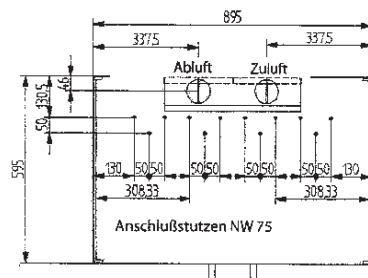
Modell	Volumenstrom: 10-facher Luftwechsel/h	Druckabfall in der Zelle
7-x22y0z	ca. 1,8 m ³ /h	ca. 0,1 Pa
7-x23y0z	ca. 2,5 m ³ /h	ca. 0,2 Pa
7-x29y0z	ca. 5,6 m ³ /h	ca. 0,2 Pa
7-x32y0z	ca. 4,0 m ³ /h	ca. 0,2 Pa
7-x34y0z	ca. 6,4 m ³ /h	ca. 0,5 Pa
7-x38y0z	ca. 8,8 m ³ /h	ca. 0,8 Pa
7-x39y0z	ca. 10,0 m ³ /h	ca. 1,0 Pa

Modell	Volumenstrom: 120-facher Luftwechsel/h	Druckabfall in der Zelle
7-x22y0z	ca. 21,6 m ³ /h	ca. 10 Pa
7-x23y0z	ca. 30,0 m ³ /h	ca. 18 Pa
7-x29y0z	ca. 67,2 m ³ /h	ca. 91 Pa
7-x32y0z	ca. 48,0 m ³ /h	ca. 30 Pa
7-x34y0z	ca. 76,8 m ³ /h	ca. 76 Pa
7-x38y0z	ca. 105,6 m ³ /h	ca. 116 Pa
7-x39y0z	ca. 120,0 m ³ /h	ca. 150 Pa

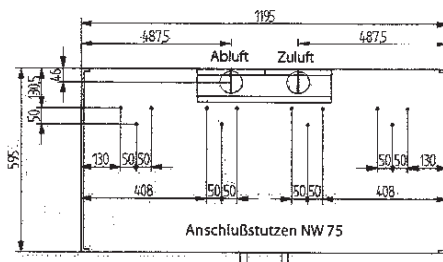
Modell 7-x22y0z, 7-x23y0z, 7-x32y0z



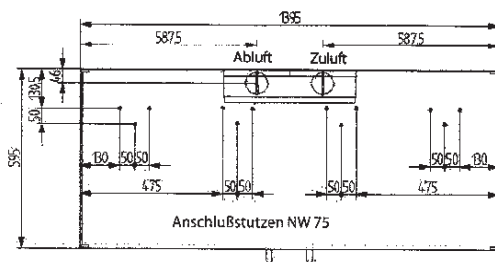
Modell 7-x34y0z



Modell 7-x38y0z, 7-x29y0z



Modell 7-x39y0z



Draufsichten

6.2 Anschluß an ein Abluftsystem

Auf der Schrankdecke der Sicherheitszelle befindet sich die Abluft- und Zuluftöffnung. Die im Lieferumfang enthaltene Blechhaube, mit integrierten PPs-Stutzen auf der Zelle aufsetzen und mittels Blechschraube an vorgebohrter Stelle fixieren.

An dem Abluftstutzen - linker Stutzen, von vorne gesehen - ist die Abluftleitung anzuschließen. Die Rohrleitung aus

Metall oder schwer entflammbarem Kunststoff kann mit einer Manschette an dem Abluftstutzen angeschlossen werden. Die Zuluft kann aus dem Raum entnommen werden und benötigt bei normalen Betriebsbedingungen keine zusätzliche Luftzuführung von außen. Nach der Installation der Sicherheitszelle muss der ordnungsgemäße Anschluss an die Absaugung zum Beispiel mit Rauchröhrchen überprüft werden.

Die Installation einer technischen Lüftung bzw. der Anschluss an ein vorhandenes Abluftsystem ist kein Teil des DÜPERTHAL-Lieferprogramms.

Wenden Sie sich bitte an eine Lüftungsfirma in Ihrer Nähe.

6.3 Luftführung im Schrankinneren

Durch die mit Schlitzfenstern versehenen Luftkanäle, ist eine Be- und Entlüftung in jeder Schrankebene gewährleistet.

6.4 Ventilatorenauswahl

Es dürfen nur Ventilatoren verwendet werden, welche die im VDMA-Einheitsblatt 24 169 Teil 1 definierten technischen Spezifikationen erfüllen.

In nicht explosionsgefährdeten Bereichen bedeutet dieses nach VDMA „Innen: Zone 2 - Außen: nicht explosionsgefährdeter Bereich“.

In explosionsgefährdeten Bereichen muß auch der Motor explosionsgeschützt sein. Siehe auch DÜPERTHAL-Katalog „Ventilatoren“.

7. Öffnen der Sicherheitszelle nach einem Brandfall

Nach einem Brand darf die Sicherheitszelle frühestens nach Ablauf von 24 Stunden geöffnet werden.

Achtung: Je nach Branddauer und Feuerbelastung kann sich im Innern der Sicherheitszelle ein explosionsfähiges Gas-Gemisch gebildet haben. Vor dem Öffnen der Sicherheitszelle sind alle Zündquellen, offenes Licht usw. in einem Umkreis von 10 m um die Sicherheitszelle zu entfernen.

! Muß die Sicherheitszelle mit Werkzeug geöffnet werden, sind nur funkenfreie Werkzeuge zu verwenden.

8. Prüfung/Störung/Kennzeichnung

Die Sicherheitszelle ist nach dem Aufstellen und vor der Inbetriebnahme, danach in den nachfolgend genannten Zeiträumen sowie nach Änderungen oder Instandsetzungen, auf äußerlich erkennbare Schäden oder Mängel zu überprüfen.

8.1 Monatliche Prüfung

Die monatliche Prüfung umfaßt folgende Punkte:

- Türschließung - öffnen Sie die Tür und prüfen Sie die Schließung.

- Lüftung - testen Sie die Wirksamkeit der Lüftung mit einem Wollfaden, Rauchröhrchen o.ä. in der Sicherheitszelle vor dem linken Abluftkanal an den Lüftungsschlitzten.
- Dichtungsstreifen - Prüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtungsstreifen im Türfalz und der Stirnseite(n) der Tür(en). Bei sichtbaren Schäden sind die Dichtungsstreifen sofort auszutauschen.

8.2 Jährliche Prüfung

Die jährliche Prüfung der Sicherheitszellen hat gemäß Unfallverhütungsvorschriften VBG 1 § 39 (3) und Arbeitsstättenverordnung § 53 (2) durch einen Sachkundigen zu erfolgen.

Falls Störungen auftreten sollten, kann der technischen Kundendienst (Anschrift und Tel. siehe Titelseite) durch die Angabe der Schrankmodell-, Fertigungs- und Schlüsselnummer sowie Beschreibung der Störung helfen.

8.3 Kennzeichnung

Auf der Frontseite der Sicherheitszelle müssen an geeigneter Stelle gut sichtbar angebracht sein:

- Der Hinweis "Tür schließen".
- Das Warnzeichen DIN 12001-W15 "Warnung vor Gasflaschen".
- Das Verbotsschild gem. VBG 125, P02 "Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten".
- Name und/oder Warenzeichen des Herstellers.
- Typbezeichnung und Baujahr.



Die Größe aller Zeichen und Hinweisschilder sollte der Größe der Sicherheitszelle angemessen sein.

8.4 Störungen

Störungen	mögliche Ursache	Lösungsmöglichkeit
Tür läßt sich nicht schließen.	Sicherheitszelle steht nicht im Lot.	Sicherheitszelle waagrecht aufstellen (ausrichten).
Kein Luftwechsel.	Absperrvorrichtung geschlossen, da Schmelzsicherung defekt.	Austausch der Schmelzsicherung durch technischen Kundendienst.

Angabe in ca.- Angaben
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

© Copyright 2002
DÜPERTHAL Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung der Fa. DÜPERTHAL in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Mögliche zusätzliche (bauseitige) Kennzeichnungen:

- Warnzeichen W01 "Warnung vor feuergefährlichen Stoffen" und/oder Warnzeichen W03 "Warnung vor giftigen Stoffen."
- Hinweis, dass die Sicherheitszelle nur für die Einlagerung mit Inertgasen vorgesehen ist.

9. Entsorgung

Die Sicherheitszelle kann komplett demontiert werden. Die einzelnen Fraktionen, z.B. Metall, Isolierplatten, usw. können getrennt der Wiederverwertung zugeführt werden. Die nationalen und lokalen Entsorgungsvorschriften sind zu beachten. Teile der Sicherheitszelle bzw. die ganze Zelle sollten zum Schutz der Ressourcen nicht in den Sperr- oder Hausmüll gegeben werden.

10. Gewährleistung

Von der Gewährleistung sind alle Schäden ausgeschlossen, die auf unsachgemäße Bedienung und Aufstellung sowie Korrosionsschäden zurückzuführen sind.

11. Ersatzteile

Artikel: Dichtungsstreifen
Absperrvorrichtung
Handgriff
Montageschienen
Zwischenboden
Flaschenhalter
Schließzylinder