

Betriebsanleitung

Pneumatische Rettungsgeräte

Hebekissen 1 bar

Hebekissen 8 bar / 12 bar / 15 bar

FLAT-BAG 8 bar / 12 bar



8069565



geprüft nach
EN 13731

WEBERRESCUE
SYSTEMS

www.weber-rescue.com

Inhalt

1	Allgemeines	4
1.1	Informationen zur Betriebsanleitung	4
1.2	Symbolerklärung	5
1.3	Haftungsbeschränkung	6
1.4	Urheberschutz	6
1.5	Garantiebestimmungen	7
1.6	Kundendienst	7
2	Sicherheit	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.2	Verantwortung des Betreibers	10
2.3	Bedienpersonal	11
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	12
2.5	Besondere Gefahren	13
2.6	Sicherheitseinrichtungen	14
2.7	Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen	14
2.8	Beschilderung	15
3	Technische Daten	16
3.1	8 bar Hebekissen	16
3.2	8 bar FLAT-BAG	16
3.3	12 bar Hebekissen	16
3.4	12 bar FLAT-BAG	16
3.5	15 bar Hebekissen	17
3.6	1 bar Hebekissen-Sets	18
3.7	Betriebsbedingungen	19
3.8	Seriennummer	19
4	Aufbau und Funktion 8/12/15 bar Hebekissen und FLAT-BAG	20
4.1	Erklärung der Druckstufen	20
4.2	Übersicht / Beschreibung Hebekissen	21
4.3	Übersicht	22
4.4	Kurzbeschreibung	22
4.5	Pneumatische Versorgung	22
4.6	Zusammenstellung und Aktivierung	23
4.7	Anschlüsse am Steuerorgan	25
4.8	Kupplungsmechanismus	25
4.9	Kupplungsmechanismus 1 bar Hebekissen	26
4.10	Bedienung Steuerorgan	26
4.11	Charakteristik von FLAT-BAG Hebekissen	27
4.12	Stapeln von FLAT-BAG Hebekissen	28

5	Einsatzmöglichkeiten	29
5.1	Einsatz von Hebekissen	29
5.2	Hebekissen unterbauen	30
5.3	Heben mit zwei Hebekissen	33
6	Transport, Verpackung und Lagerung	35
6.1	Sicherheitshinweise	35
6.2	Transportinspektion	35
6.3	Symbole auf der Verpackung	36
6.4	Entsorgung der Verpackung	36
6.5	Lagerung	36
7	Installation und Erstinbetriebnahme	37
7.1	Sicherheitshinweise	37
7.2	Kontrolle	38
7.3	Stillsetzen (Ende der Arbeiten)	38
8	Instandhaltung	39
8.1	Sicherheitshinweise	39
8.2	Pflege und Wartung	39
8.3	Reinigung	40
9	Außerbetriebsetzung / Recycling	41
10	Beständigkeitsliste	42
11	EG-Konformitätserklärung	44
12	Notizen	45

1 Allgemeines

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit den Hebekissen. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die korrekte Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Geräte geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung ist vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchzulesen! Sie ist Produktbestandteil und muss an einem bekannten und für das Personal jederzeit zugänglichen Ort aufbewahrt werden.

Diese Dokumentation enthält Informationen zum Betrieb Ihres Gerätes und zwar ungeachtet dessen, um welchen Gerätetyp es sich handelt. Aus diesem Grund werden Sie auch Erläuterungen vorfinden, die sich nicht direkt auf Ihr Gerät beziehen.

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen, technische Daten, Grafiken und Abbildungen basieren auf den zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren neuesten Daten.

Neben dem genauen Durchlesen der Betriebsanleitung empfehlen wir außerdem, dass Sie sich von einem unserer qualifizierten Ausbilder im Umgang (Einsatzmöglichkeiten, Einsatztaktik etc.) mit den Hebekissen schulen und einweisen lassen.

1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die einzelnen Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise sind unbedingt einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbare, gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



ACHTUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- eigenmächtiger Umbauten
- technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile
- Verwendung nicht originaler Zubehörteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen oder aufgrund von technischen Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

1.4 Urheberrecht

Alle in dieser Betriebsanleitung verwendeten Texte, Abbildungen, Zeichnungen und Bilder dürfen ohne vorherige Genehmigung uneingeschränkt verwendet werden.

**HINWEIS!**

Weitere Informationen, Bilder und Zeichnungen sind auf der Homepage erhältlich. www.weber-rescue.com

1.5 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen befinden sich als separates Dokument in den Verkaufsunterlagen.

1.6 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung.

Deutschland

Service Center Güglingen

Phone: +49 7135 71 10112

E-Mail: servicecenter@weber-rescue.com

Österreich

Service Center Losenstein

Phone: +43 7255 6237-12473

E-Mail: ATL.Servicecenter@weber-rescue.com

International

Für Fragen zu Ersatzteilen, Service und Reparatur kontaktieren Sie bitte unsere zertifizierten Servicepartner vor Ort. Für eine Übersicht über unser weltweites Service- und Vertriebsnetzwerk scannen Sie bitte den folgenden QR-Code.

**HINWEIS!**

Bitte geben Sie bei der Kontaktaufnahme mit unserem Kundendienst die Bezeichnung, Typ und Baujahr des Gerätes an. Diese Angaben sind auf dem Typenschild zu finden.

Zur weiteren Bearbeitung bitten wir Sie um vollständiges Ausfüllen des RMA - Dokumentes:



2 Sicherheit

Dieser Abschnitt der Betriebsanleitung gibt einen umfassenden Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Bedienpersonals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Bei einer Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Hebekissen sind für das Heben, Absenken, Positionieren, Trennen und Bewegen von Lasten konzipiert, vor allem im Rettungswesen, aber auch industrielle Anwendungen sind möglich.

Die Hebekissen sind aus einer hervorragenden Mischung von Natur- und synthetischem Kautschuk gefertigt, die gegen Abrieb, Witterungseinflüsse und chemische Stoffe beständig sind, siehe Kap. 10 Beständigkeitsliste. Dank der Konstruktion sind die Hebekissen entsprechend flexibel und stark.

Für die Befüllung von Hebekissen im Freien stehen verschiedene Pressluftquellen zur Verfügung, z.B. Kompressor, Pressluftflasche und übriges.

Diese Broschüre enthält technische Informationen über Hebekissen und deren Gebrauchsanweisungen. Die Auswahl und Einsatzgebiete hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie z. B. Hubforderungen, Hubleistungen, Hubhöhe, Form der Gegenstände. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für die Verletzungen der Leute und Materialschäden ab, die als Folge der falschen oder ungeeigneten Anwendung von Hebekissen und Zubehör entstehen würden.

Alle Abbildungen, Zeichnungen und Fotos in dieser Betriebsanleitung dienen nur zur Information und Illustrationszwecken.

**WARNUNG!**

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung der Geräte kann zu gefährlichen Situationen führen!

Deshalb unbedingt:

- » Die Geräte nur zu den oben genannten Verwendungszwecken benutzen.
- » Alle weiteren Angaben zum sachgerechten Gebrauch der Geräte im Kapitel 5 (Einsatzmöglichkeiten) beachten.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die spezielle Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Geräte ergeben.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeit für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Personen, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren im Umgang mit den Geräten informieren.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist. Daher gilt Folgendes:

- Nach jeder Benutzung, mindestens jedoch einmal jährlich, ist eine Sichtprüfung des Gerätes durch eine unterwiesene Person erforderlich (nach DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Alle fünf Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Belastungsprüfung durchzuführen (nach DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).

2.3 Bedienpersonal

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt:

- **Unterwiesene Person**
Ist durch eine Unterweisung des Betreibers über die ihr übertragenen Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**
Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen des Herstellers in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang mit den Geräten kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
- » Im Zweifel sofort Fachleute hinzuziehen.



HINWEIS!

Bei Konsum von Alkohol, Medikamenten oder Drogen darf das Gerät nicht bedient werden!

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit den pneumatischen Hebekissen ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) unbedingt erforderlich, um eine Gefährdung für das Bedienpersonal zu minimieren.

Bei allen Arbeiten ist grundsätzlich folgende Schutzkleidung zu tragen:



Arbeitsschutzkleidung

Beim Arbeiten ist eine anliegende Arbeitskleidung mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile zu tragen. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Geräteteile.



Sicherheitsschuhe

Zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund sind stets Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen zu tragen.



Arbeitshandschuhe

Zum Schutz vor scharfen Kanten und Glassplittern sind beim Betrieb der Geräte Arbeitshandschuhe zu tragen.



Helm mit Gesichtsschutz

Zum Schutz vor herumfliegenden oder herabfallenden Teilen und Glassplittern muss ein Helm mit Gesichtsschutz getragen werden.



Schutzbrille

Zusätzlich zum Gesichtsschutz muss eine Schutzbrille getragen werden, um die Augen vor Splittern zu schützen.

Bei besonderen Arbeiten sollte zusätzlich getragen werden:



Gehörschutz

Zum Schutz vor Gehörschäden sollte zusätzlich zur grundsätzlichen Schutzausrüstung auch ein Gehörschutz getragen werden.

2.5 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Gefahren benannt, die sich aufgrund der Risikobeurteilung ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise sowie die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung sind zu beachten, um mögliche Gesundheitsgefährdungen zu minimieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Lärm



WARNUNG!
Gehörschädigung durch Lärm!

Der im Arbeitsbereich auftretende Lärm kann schwere Gehörschädigungen verursachen.

Deshalb:

- » Bei besonderen, lärmverursachenden Arbeiten zusätzlich einen Gehörschutz tragen.
- » Nur solange wie erforderlich im Gefahrenbereich aufhalten.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsventil

Die Sicherheitssteuervorrichtungen sind mit Sicherheitsventilen und Manometer ausgerüstet, die auf den entsprechenden Druckbereich geeicht sind. Ein pneumatisches Rettungssystem nie ohne Steuervorrichtung betreiben.

2.7 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle vorbereitet sein
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten, Decken usw.) griffbereit halten
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten

Im Fall der Fälle

- Geräte sofort außer Betrieb setzen
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten
- Personen aus der Gefahrenzone bringen
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren
- Arzt und/oder Feuerwehr alarmieren
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen

3 Technische Daten

3.1 Hebekissen 8 bar

Typ	Teile-Nr.	Abmessung (mm)	Einschub Höhe (mm)	Max. Hubhöhe (mm)	Max. Hubkraft (t)	Luftbedarf (l)	Gewicht (kg)
W 3	8123357	230 x 230 x 25	25	130	2,7	15	1,25
W 10	8123373	380 x 380 x 25	25	210	10,1	86	3,5
W 20	8123390	550 x 550 x 25	25	300	21,1	296	7,0
W 25	8123403	610 x 610 x 25	25	340	25,2	416	9,0
W 41	8123438	780 x 780 x 25	25	420	44,6	921	14,0
W 52	8123446	870 x 870 x 25	25	470	55,0	1305	18,0
W 66	8123454	950 x 950 x 25	25	520	70,4	1505	22,5

3.2 Hebekissen 8 bar, FLAT-BAG

Typ	Teile-Nr.	Abmessung (mm)	Einschub Höhe (mm)	Max. Hubhöhe (mm)	Max. Hubkraft (t)	Kraft bei Max. Höhe (t)	Luftbedarf (l)	Gewicht (kg)
W-FB 7/17	8125740	550 x 550 x 25	25	170	21,1	6,7	224	7,3
W-FB 11/17	8125759	610 x 610 x 25	25	170	25,2	9,5	350	9,2
W-FB 18/18	8125767	780 x 780 x 25	25	170	44,6	20,2	520	14,5
W-FB 32/18	8125775	920 x 920 x 25	25	170	64,0	33,3	810	20,6

3.3 Hebekissen 12 bar

Typ	Teile-Nr.	Abmessung (mm)	Einschub Höhe (mm)	Max. Hubhöhe (mm)	Max. Hubkraft (t)	Luftbedarf (l)	Gewicht (kg)
W 2-12	1100976	150 x 150 x 22	22	80	1,4	4	0,5
W 10-12	1100977	320 x 320 x 25	25	170	9,8	63	2,5
W 17-12	1100978	400 x 400 x 25	25	220	16,7	131	4,0
W 25-12	1100979	480 x 480 x 25	25	260	25,1	236	5,7
W 41-12	1091389	610 x 610 x 25	25	340	41,2	681	9,3
W 50-12	1100980	670 x 670 x 25	25	370	50,2	897	11,2
W 65-12	1091391	760 x 760 x 27	27	410	65,2	1010	15,5
W 80-12	1100981	840 x 840 x 27	27	460	80,2	1381	19,0
W 100-12	1100982	930 x 930 x 27	27	510	100,2	1895	23,3

3.4 Hebekissen 12 bar, FLAT-BAG

Typ	Teile-Nr.	Abmessung (mm)	Einschub Höhe (mm)	Max. Hubhöhe (mm)	Max. Hubkraft (t)	Kraft bei Max. Höhe (t)	Luftbedarf (l)	Gewicht (kg)
W-FB 5/17-12	1104649	480 x 480 x 25	25	170	24,7	5,0	236	6,6
W-FB 10/17-12	1102509	550 x 550 x 25	25	170	33,2	10,0	365	8,6
W-FB 20/17-12	1102510	670 x 670 x 25	25	170	50,2	20,0	897	12,3
W-FB 40/17-12	1102511	840 x 840 x 27	27	170	80,2	40,0	1381	21,1
W-FB 55/17-12	1102512	930 x 930 x 27	27	170	100,2	55,0	1895	27,5

3.5 Hebenkissen 15 bar

Typ	Teile-Nr.	Abmessung (mm)	Einschub Höhe (mm)	Max. Hubhöhe (mm)	Max. Hubkraft (t)	Luftbedarf (l)	Gewicht (kg)
W 1-15	1107022	150 x 150 x 22	22	80	1,7	5,2	0,5
W 6-15	1107023	235x235x22	22	130	6,2	25,8	1,2
W 12-15	1107024	320 x320 x25	25	170	12,3	73,2	2,5
W 20-15	1107025	400 x400 x25	25	220	20,5	152,0	4,2
W 30-15	1107026	480 x480 x25	25	260	31,2	273,4	5,7
W 40-15	1107027	550 x550 x25	25	300	41,3	422,0	7,5
W 50-15	1107028	610 x610 x25	25	340	51,4	585,0	9,3
W 60-15	1107029	670 x670 x25	25	370	63,2	786,0	11,2
W 80-15	1107030	760 x760 x27	27	410	81,5	1167,0	15,5
W 100-15	1107031	840 x840 x27	27	460	100,3	1595,0	20,1

3.6 1 bar Hebekissen-Sets



	W 6/1	W 13/1
Teile-Nr.	1819534E	1819518E
Max. Hubkraft	2 x 3,0 t	2 x 6,7 t
Max. Hubhöhe	430 mm	610 mm
Durchmesser	610 mm	910 mm
Einschubhöhe	50 mm	50 mm
Nenninhalt	2 x 126 l	2 x 397 l
Nenndruck	1,0 bar	1,0 bar
Gewicht	2 x 7,5 kg	2 x 15,0 kg

3.7 Betriebsbedingungen

Falls die Temperatur des Hubobjektes 55°C überschreitet, soll die an das Objekt anliegende Seite durch eine Sperrplatte geschützt werden. Die Hitze und Temperaturen der Oberfläche, die höher als zulässig sind, könnten das Hebekissen beschädigen. Die Mindesttemperatur, bis zu die Hebekissen ihre Tragfähigkeit und Materialeigenschaften beibehalten, beträgt -20°C.



HINWEIS!

Die Hebekissen eignen sich auch zum Unterwassereinsatz, jedoch muss man beachten, dass die Hebekissen nach oben steigen.



HINWEIS!

Die Hebekissen sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.



HINWEIS!

Die chemische Beständigkeit ist in der beigelegten Medienbeständigkeitsliste im Anhang angeführt. Sofern Chemikalien in der Tabelle nicht angeführt werden, ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

3.8 Seriennummer

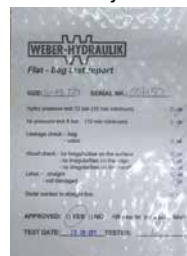
Die Seriennummer befindet sich entweder auf der Oberseite oder Rand des Hebekissens beziehungsweise am Rand des Tragegriffs.

Bei 1 bar Hebekissen ist die Seriennummer auf dem Typenschild eingedruckt.

Die Seriennummer besteht aus einer Nummer und einem QR-Code. Die ersten zwei Ziffern der Nummer stehen für den Herstellungsmonat und die folgenden zwei für das Baujahr, während die restlichen Ziffern die Seriennummer des hergestellten Produkts darstellen. In der untersten Zeile der Seriennummer wird eine nicht codierte Angabe zur Herstellungszeit hinzugefügt, wobei m (month) für den Herstellungsmonat und y (year) für das Baujahr stehen.



Seriennummer



4 Aufbau und Funktion 8/ 12 / 15 bar und FLAT-BAG Hebekissen

4.1 Erklärung der Druckstufen

Die unterschiedlichen Druckstufen (8/12/15 bar) sind durch farbliche Aufkleber, eingepresste Fähnchen und durch unterschiedliche Kupplungen gekennzeichnet.

vorhandene Druckstufen:

8 bar => blau

12 bar => rot

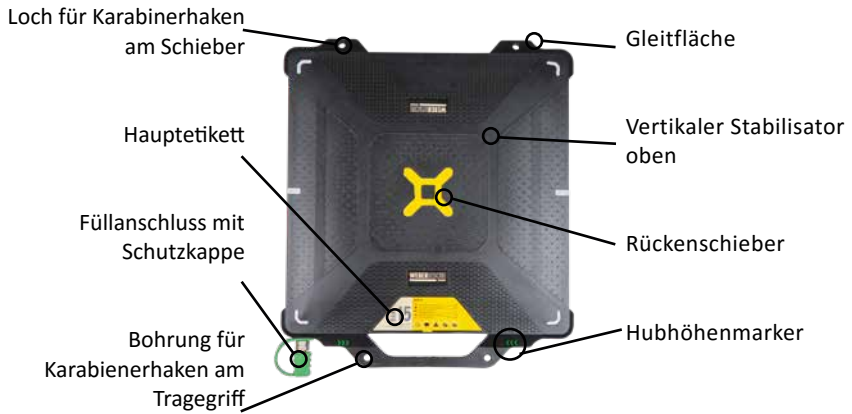
15 bar => grau



Die Farben der Schläuche haben keinen Einfluss auf die Druckstufe und dienen nur zu eindeutigen Bedienung der Hebekissen.



4.2 Übersicht / Beschreibung Hebekissen



4.3 Übersicht



- 1 Füllanschluss
- 2 Trage- und Verbindungsgriffe
- 3 Auflagefläche

4.4 Kurzbeschreibung

Als Hebekissen bezeichnet man zwei an den Kanten verbundene (vulkanisierte) Gummi/Gewebe-Matten, die man mit Druckluft anblasen und sie so zum Heben von Lasten verwenden kann. Die Verwendung von Wasserdruck ist ebenfalls möglich.

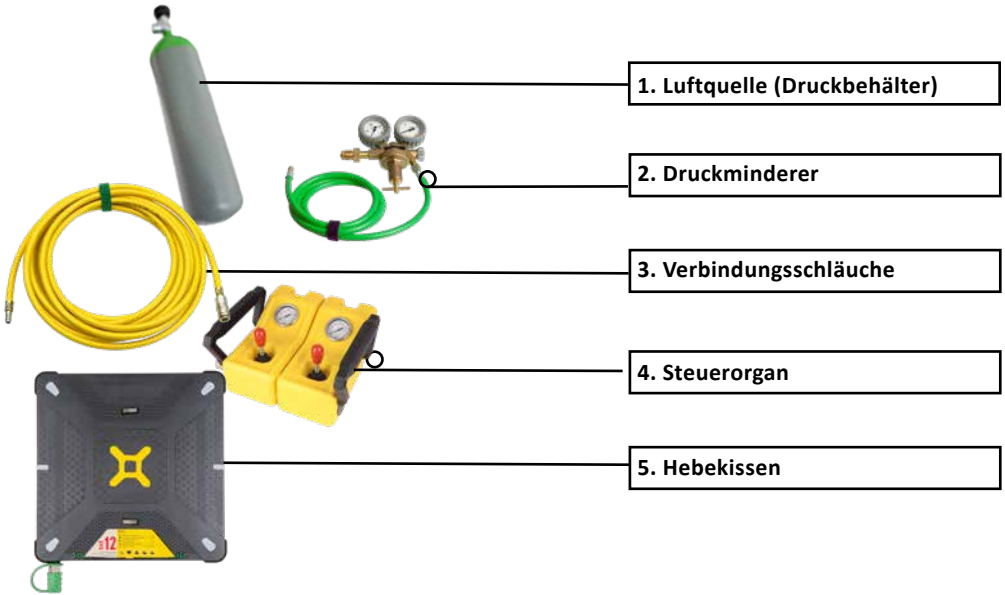
4.5 Pneumatische Versorgung

Zum Aufpumpen von Hebekissen kann jede Luftquelle verwendet werden, die folgende Werte nicht überschreitet:

- bei 8 bar Hebekissen oder FLAT-BAG -> 10 bar
- bei 12 bar Hebekissen oder FLAT-BAG -> 14 bar
- bei 15 bar Hebekissen -> 16 bar
- bei 1 bar Hebekissen -> mind. 1,5 bis 2 bar

Die Hebekissen können auch mit einem Fülldruck, der niedriger als der Nenndruck ist, aktiviert werden. In diesem Fall kann die maximale Hubkraft jedoch nicht erreicht werden. Falls die Druckluft Öl enthält, ist ein Ölabscheider zu verwenden.

4.6 Zusammenstellung und Aktivierung



Pneumatisches Rettungssystem bestehend aus:

- Druckluftflasche (verschiedene Druckluftquellen)
- Druckminderer
- Verbindungsschlauch
- Steuerorgan (verschiedene Ausführungen)
- Füllschlauch (verschiedene Längen/Farben)
- Hebekissen (verschiedene Ausführungen)

Aktivierung:

Druckminderer an die Druckluftflasche anschließen und darauf achten, dass der Dichtring vorhanden ist und richtig sitzt.



Die Luftzuleitung zum Steuerorgan zudrehen. Absperrventil im Uhrzeigersinn drehen. So ist gewährleistet, dass keine Luft unkontrolliert ins System gelangt.



Anschließend die Druckluftflasche gegen den Uhrzeigersinn aufdrehen, bis der linke Manometer des Druckminderers den Druck der Druckluftflasche anzeigt.



Mittels Regulierventil den Ausgangsdruck lt. Manometeranzeige einstellen (rechter Manometer):

- bei 8 bar Hebekissen oder FLAT-BAG -> 10 bar
- bei 12 bar Hebekissen oder FLAT-BAG -> 14 bar
- bei 15 bar Hebekissen -> 16 bar
- bei 1 bar Hebekissen -> mind. 1,5 bis 2,0 bar.

Sperrventil noch nicht aufdrehen!



Anschluss des Druckminderers an das Steuerorgan. Bei korrektem Anschluss rastet die Kupplung am Steuerorgan ein. Verriegeln Sie die Kupplung, indem Sie die Kupplungshülse um 180° in eine beliebige Richtung drehen.



WARNING!

Das System nie ohne Steuerorgan betreiben! Im Steuerorgan sind Sicherheitsventile und Manometer verbaut, die auf den entsprechenden Druckbereich geeicht sind und notfalls Abblasen, wenn der Fülldruck überschritten wird!

4.7 Anschlüsse am Steuerorgan



Anschluss des Druckminderers an das Steuerorgan. Bei korrektem Anschluss rastet die Kupplung am Steuerorgan ein. Verriegeln Sie die Kupplung, indem Sie die Kupplungshülse um 180° in eine beliebige Richtung drehen.

4.8 Kupplungsmechanismus 8/12/15 bar und FLAT-BAGs

Sicherheitskupplung (Füllschlauch zwischen Steuerorgan und Hebenkissen)

Schließen:



Den Kupplungsstecker (links) in die Muffe (rechts) mit Doppelsperre einsetzen und so drücken, dass diese einrastet.

Öffnen:



Die Füllschläuche und Armaturen des Steuerorgans sind mit Doppelschutz ausgerüstet. Sie öffnen sich nur, wenn der Stecker gedrückt und zugleich der Schutzring der Buchse nach hinten gezogen wird.

Sicherheitskupplung (Zwischen Druckminderer und Steuerorgan)

Schließen:



Stecker (links) in die Muffe (rechts) einführen und drücken bis der Stecker einrastet

Öffnen:



Stecker (links) drücken, Hülse der Muffe (rechts) drehen bis Einkerbung erreicht ist und dann nach innen drücken.



HINWEIS!

Die Hebekissen eignen sich auch zum Unterwassereinsatz, jedoch muss man beachten, dass die Hebekissen nach oben steigen.

4.9 Kupplungsmechanismus 1 bar Hebekissen

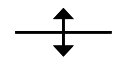


Füllschläuche am Steuerorgan und an den Hebekissen anbringen und mit der Rändelschraube sichern.

4.10 Bedienung Steuerorgan



Die Hebekissen werden gefüllt und entleert, indem die Hebel zum Bediener hin oder vom Bediener weg gedrückt werden.



Hebekissen entleeren: Hebel zum Bediener hin drücken

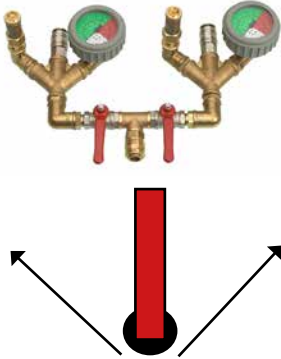
Hebekissen aufpumpen: Hebel vom Bediener weg drücken



HINWEIS!

- » Wenn die gewünschte Hubhöhe oder der maximale Arbeitsdruck erreicht wird, das Aufpumpen durch Loslassen des Hebels beenden.
- » Der Hebel kehrt automatisch in die neutrale Position zurück (Totmann-Schaltung)
- » Falls der Druck im Hebekissen die jeweilige Druckstufe (8, 12, 15 bar) überschreitet, wird automatisch das Sicherheitsventil geöffnet.

Alternative Fitting-Bauweise:

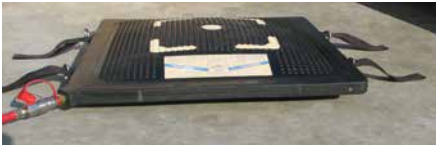


Die Hebekissen werden aufgepumpt oder entleert, indem der Kugelhahn bedient wird.

Hebekissen aufpumpen, linker Kugelhahn 90° im Uhrzeigersinn drehen, rechter Kugelhahn 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Hebekissen entleeren, dazu linker Kugel 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen, rechter Kugelhahn 90° mit dem Uhrzeigersinn drehen.

4.11 Charakteristik von FLAT-BAG Hebekissen



Das FLAT-BAG Hebekissen nimmt, wie in der Bilderserie deutlich wird, nur zu Beginn eine runde Form an.



Dann kommt die typische FLAT-BAG Form zum Vorschein. Dieser Hebekisstyp erreicht zugunsten einer breiten Auflagefläche eine nicht so große Hubhöhe.



Hier sieht man deutlich die flache Kontaktfläche, was zusätzliche Stabilität beim Anheben bringt. Die rechtwinklige Markierung grenzt die Kontaktfläche ein.

4.12 Stapeln von FLAT-BAG Hebekissen

Bei Verwendung von mehreren Hebekissen oder FLAT-BAGS kann für mehr Stabilität Verbinder verwendet werden.



3-fach-Verbinder an jeder Schlaufe des Hebekissens in den dafür vorgesehenen Löcher mit den Karabiner einhaken.



WARNUNG!

Maximal drei FLAT-BAGs gleicher Größe aufeinander stapeln.

5 Einsatzmöglichkeiten

5.1 Einsatz von Hebekissen



Das Hebekissen unbedingt auf einer vorbereiteten Fläche einsetzen. Splitter, überhaupt spitze Partikel können der Oberfläche eines Hebekissens schaden.



Vollkommen entleerte Hebekissen haben die geringste Einschubhöhe.



Wenn das Hebekissen aufgepumpt wird, steigt der Luftdruck und die Hubhöhe, während die Kontaktfläche, sich auf den für FLAT-BAGs üblichen Bereich konzentriert.



WARNUNG!

Achten Sie auf eine ausreichende und unverzügliche Sicherheitsunterbauung während dem Anheben mit den Hebekissen. Greifen Sie nicht unter eine Last und bewegen Sie sich nicht im Bereich eines Objektes, die nicht durch Sicherheitsunterbauung abgestützt sind.



HINWEIS!

Falls das Hebekissen auf nicht befestigtem oder weichem Gelände eingesetzt wird, soll es nur mit einem festen Unterbau verwendet werden.

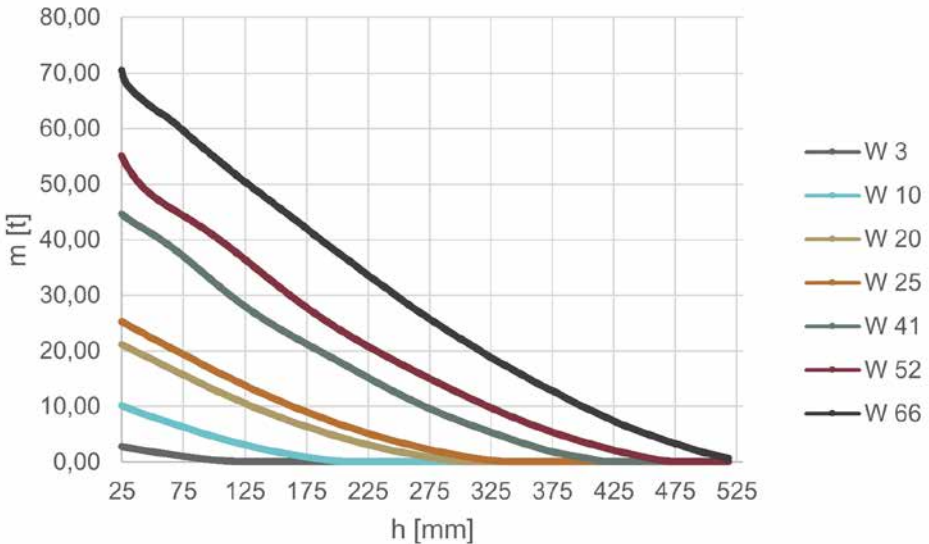
5.2 Hebekissen unterbauen

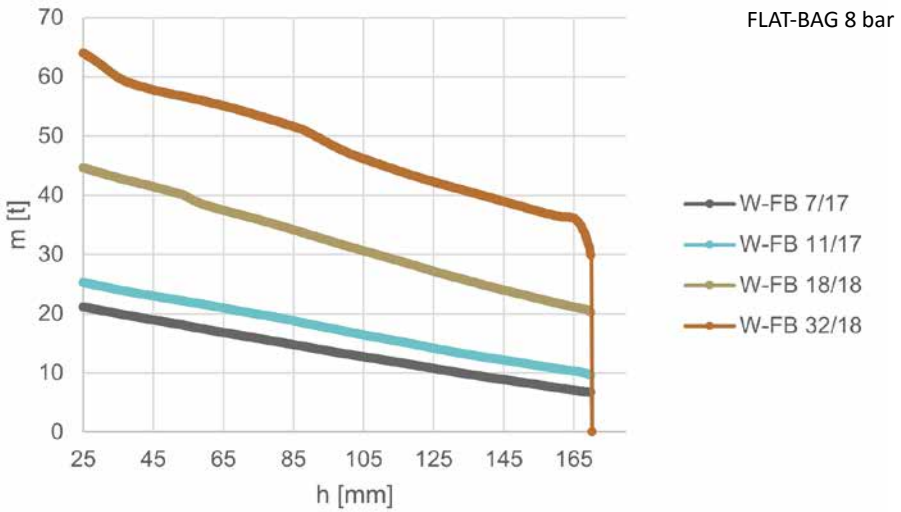


Wenn zwischen dem Hubobjekt mehr als 70 mm Spalt bestehen, so weit unterbauen, dass nur noch genügend Platz zum Einsatz vom nicht aufgepumpten Hebekissen besteht. Dadurch wird die Hubkraft und Hubhöhe optimiert. Die Hubhöhe wird um die Höhe des Unterbaus berichtigt. Die Hubkraft ist immer zu Beginn am höchsten, weil sich die Kraft auf eine größere Fläche verteilt.

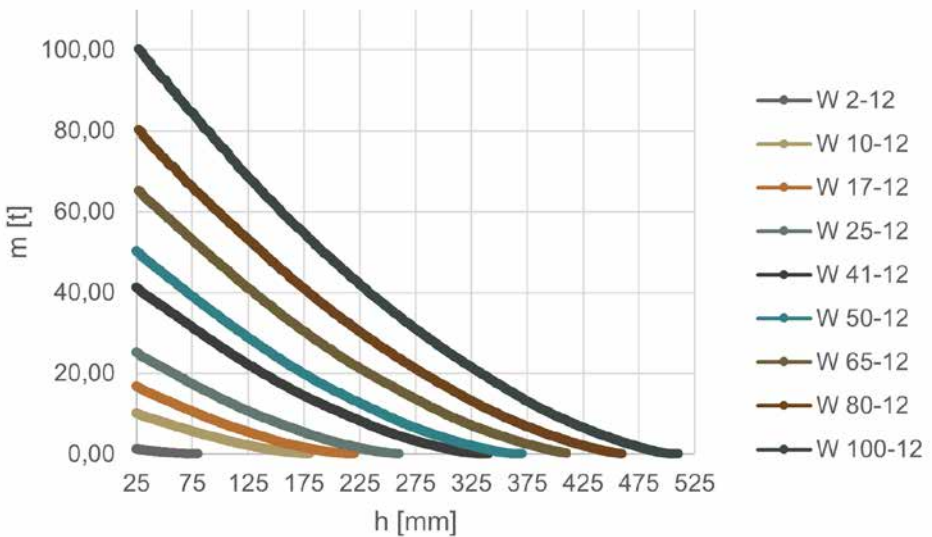
Im Folgenden geben Diagramme einen Einblick in das Verhältnis zwischen Hubkraft und Hubhöhe, was beim Einsatz berücksichtigt werden muss!

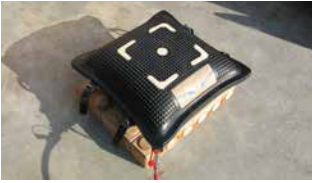
Hebekissen 8 bar





Hebekissen 12 bar





Der Unterbau sollte eine Auflagefläche in Größe des Kissens bieten.

Eine nicht durchgängige Fläche, verhindert, dass sich das Kissen in einen Hohlraum hinein ausdehnt und den Unterbau in seiner Stabilität gefährdet. Drückt sich ein Kissen in einen Hohlraum besteht die Gefahr das Kissen ernsthaft zu beschädigen.



Das aufgepumpte Kissen und die Last wieder durch einen Sicherheitsunterbau abfangen. Wenn nötig Unterbau des Kissens verstärken und erhöhen.

Ist die gewünschte Hubhöhe erreicht, das Hebekissen langsam entleeren bis zum sicheren Anliegen des Objekts am Unterbau.



HINWEIS!

Eine zu geringe Kontaktfläche des Kissens kann das Abrutschen des Objekts während des Aufpumpens begünstigen- deshalb während des gesamten Hubvorganges Position/Bewegung von Last und Hebekissen sorgfältig beobachten.

5.3 Heben mit zwei Hebekissen

5.3.1 Aufeinander



Wenn man größere Hubhöhen erreichen möchte, kann man mehrere Hebekissen aufeinander legen. Das kleinere Hebekissen wird auf der Mitte des größeren platziert. Die Luftanschlüsse sollen links bzw. rechts vom Objekt abgehen.

Nie mehr als zwei unterschiedlich große Hebekissen aufeinander legen.

Zuerst das untere, größere Hebekissen aufpumpen, bis das kleinere, obere Hebekissen an dem zu hebenden Gegenstand anliegt. Danach das obere Hebekissen vollkommen und je nach Bedarf noch das untere aufpumpen, bis die gewünschten Höhe des Hubobjekts erreicht wird.

**WARNUNG!**

Bei Standardhebekissen nicht mehr als zwei, bei FLAT-BAGs nie mehr als drei Hebekissen aufeinander legen. 1 bar Hebekissen nicht stapeln!

**HINWEIS!**

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass das Aufeinanderlegen der Hebekissen zu keiner zusätzlichen Hubkraft, sondern lediglich zu mehr Hubhöhe führt. Die Kombination nimmt die Hubkraft des kleineren Hebekissens an.

5.3.2 Nebeneinander



Bei dieser Kombination erhöht sich die Hubkraft, da die Hubkraft von der Größe der Hebekissenfläche abhängt. jedoch nicht die Hubhöhe. Im Beispiel sieht man zwei Hebekissen W-FB 11/17 mit jeweils 25 t Hubkraft. Bei einem 20 t Beton-Klotz wäre das Anheben mit einem Kissen nicht gewährleistet, allerdings bewerkstelligen 2 Kissen des Typs W-FB 11/17 diese Aufgabe.

**HINWEIS!**

- » Die Hubkraft kann nur erhöht werden, wenn die zwei Hebekissen nebeneinander gleichzeitig aufgepumpt werden.
- » Beim Anheben von Lasten ist darauf zu achten, dass mindestens 2/3 der Kissenfläche unter der Last liegt.

6 Transport, Verpackung und Lagerung

6.1 Sicherheitshinweise



VORSICHT!

Beschädigungen durch falschen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

Deshalb:

- » Beim Abladen der Packstücke vorsichtig vorgehen und Symbole auf der Verpackung beachten.
- » Verpackung erst am eigentlichen Aufbewahrungsort vollständig öffnen und entfernen.

6.2 Transportinspektion

Die Lieferung sollte nach Erhalt sofort auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden kontrolliert werden, damit im Bedarfsfall schnell Abhilfe geschaffen werden kann.

Bei äußerlich erkennbaren Schäden, wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.

Schadensersatzansprüche können an unseren Kundendienst gerichtet werden (siehe Kapitel 1.6).

6.3 Symbole auf der Verpackung



Vorsicht zerbrechlich!

Paket sorgfältig behandeln, nicht stürzen, werfen, stoßen oder schnüren.



Oben!

Das Paket muss grundsätzlich so transportiert und gelagert werden, dass die Pfeile nach oben zeigen. Nicht rollen oder kanten.

6.4 Entsorgung der Verpackung



Alle Verpackungsmaterialien und abgebauten Teile (Transportschutz) müssen ordnungsgemäß nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

6.5 Lagerung

Die Geräte sollten nach Möglichkeit trocken und staubarm gelagert werden. Eine direkte UV-Einstrahlung auf die Schlauchleitungen und Hebekissen ist zu vermeiden.



VORSICHT!

Um Sachschäden am Gerät während der Einsatzfahrt usw. zu verhindern, müssen die Geräte in dafür vorgesehenen Halterungen sicher verstaut werden.

Empfehlenswert ist eine Lagertemperatur von +5°C bis +25°C.

7 Installation und Erstinbetriebnahme

7.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Alle Arbeitsschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- » Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei allen Arbeiten die im Kapitel 2.4 angegebene Schutzausrüstung tragen oder darüber hinaus die für den Einsatz erforderliche Schutzausrüstung!



HINWEIS!

Auf weitere Schutzausrüstung, die bei bestimmten Arbeiten mit den Geräten bzw. an den Geräten zu tragen ist, wird gesondert hingewiesen.

7.2 Kontrolle

Kontrollieren Sie das Hebekissensystem auf Beschädigungen. Sollte sich das System in keinem einwandfreiem Zustand befinden, darf es nicht benutzt werden!
Benachrichtigen Sie in diesem Fall sofort Ihren Lieferanten.

- Kontrolle der Hebekissenoberfläche (Beschädigungen)
- Kontrolle des Absperrventils (Funktion)
- Kontrolle des Regulierventils am Druckminderer (Funktion)
- Kontrolle der Manometer am Druckminderer (Funktion)
- Kontrolle des Steuerorgans (Funktion)
- Kontrolle der Manometer am Steuerorgan (Funktion)
- Kontrolle der Verbindungs- und Füllschläuche (Beschädigungen)

7.3 Stillsetzen (Ende der Arbeiten)

Zu Beginn sollte man die Hebekissen entleeren. Im Anschluss daran die Druckluftflasche und das Absperrventil am Druckminderer, in der hier beschriebenen Reihenfolge, schließen. Nun den Schlauch vom Druckminderer am Steuerorgan abkuppeln, um dann das Absperrventil langsam zu öffnen, damit der Restdruck abgelassen entweichen kann. Der letzte Schritt umfasst das Abschrauben des Druckminderers von der Druckluftflasche.



HINWEIS!

Um die Hebekissen vollständig zu entleeren werden sie belastet um die Restluft herauszupressen.

Anschließend werden die Schutzkappen auf die Kupplungsstecker gesteckt.

8 Instandhaltung

8.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte
Wartungsarbeiten!

Eine unsachgemäße Wartung der Geräte kann zu schweren
Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb unbedingt:

- » Wartungsarbeiten nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- » Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose
umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Gefahrenquellen.
- » Bei allen Arbeiten sind Schutzhandschuhe zu tragen!

8.2 Pflege und Wartung

Im Interesse einer ständigen Betriebsbereitschaft sind folgende Maßnahmen
zwingend erforderlich:

- Nach jeder Beanspruchung, mindestens jedoch einmal jährlich, sind
das Gerät und die Zubehörteile einer Sichtprüfung zu unterziehen.
- Alle fünf Jahre oder bei Zweifeln an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit
des Gerätes, ist zusätzlich eine Funktions- und Druckprüfung durch-
zuführen (nach DGUV Grundsatz 305-002 bzw. länderspezifische Richtlinien).
- Ab einem Geräte-Alter von 15 Jahren ist die Funktions- und Druckprüfung jährlich
durchzuführen.



ACHTUNG!

Das Gerät muss vor allen Wartungsarbeiten von Verunreinigungen gesäu-
bert werden, damit kein Schmutz in das pneumatische Rettungssystem
gelangt.

8.3 Reinigung

Reinigung vom Hebekissen nach Gebrauch

Das Hebekissen soll nach jedem Gebrauch gereinigt werden. Die Öl- und Fettflecken können das Abrutschen von Hebekissen verursachen, Schmutz im Anschluss verhindert das Anschließen an den Schlauch. Das Hebekissen gerade mit dem Anschluss oben halten und es vom Schmutz abschütteln. Die Öffnung im Anschluss prüfen. Falls sie mit Schmutz verstopft ist, diesen mit dünnem Draht beseitigen (aus dem Anschluss ziehen, nicht ins Hebekissen schieben).

Zur Beseitigung von Schmutz eine harte Bürste in verschiedene Richtungen bewegen. Der Einsatz von scharfen Gegenständen ist verboten. Danach die Flecken mit einer milden Lösung aus Geschirrspülmittel und warmen Wasser beschütten und den restlichen Schmutz mittels einer Bürste entfernen.

Das Hebekissen mit kaltem Wasser spülen. Mittels starken Wasserstrahls den eventuellen Schmutz und Seifenwasser von der Oberfläche abspülen. Das Hebekissen aufrecht halten und den Anschluss mit einem Tuch trockenwischen. Im Anschluss das Hebekissen trocknen lassen. Das Hebekissen nie in einer Trockenanlage oder in der Nähe einer Wärmequelle zum Trocknen abstellen.

Kontrolle, Lagerung und vorbeugende Instandhaltung

Die Wartung und Instandhaltung eines Hebekissens umfasst, neben Reinigung, noch die Kontrolle und vorbeugende Instandhaltung während der Lagerung.

Kontrolle eines Hebekissens nach Reinigung

- Wenn das Hebekissen trocken ist, kann es gründlich auf Luftblasen, Einschnitte oder abgenützte Teile, die sich eventuell unter dem Schmutz befunden haben, hin überprüft werden. Im Falle einer Beschädigung oder eines Fehlers, diesen mit Kreide anzeichnen und mit dem Hersteller oder dem beauftragten Vertreter Kontakt aufnehmen.
- Den Anschluss auf Beschädigungen, welche das Anschließen mit dem dazugehörigen Gegenstück stören könnten, hin überprüfen. Falls erforderlich, den Anschluss ersetzen

Lagerung eines Hebekissens

- Falls das Hebekissen aufrecht gelagert wird, den Anschluss nach außen wenden, so dass der Anwender beim nächstem Einsatz oder Transport ihn mit der Hand schützen kann. Nicht auf den Anschluss stellen oder diesen quetschen.
- Falls das Hebekissen waagrecht gelagert ist, den Anschluss nach außen wenden, so dass er nicht gegen Wände oder andere Objekte reibt.

Vorbeugende Instandhaltung

Wenn die Hebekissen richtig gewartet und gelagert werden, ist ein Versagen des Hebekissens oder Aufblassystems kaum möglich. Sämtliche für den üblichen Einsatz benötigte Teile regelmäßig prüfen, nach dem Gebrauch reinigen und die Metallteile mittels weichem Tuch wischen. Im Falle einer Beschädigung oder eines Fehlers, diesen mit Kreide anzeichnen und mit dem Hersteller oder dem beauftragten Vertreter Kontakt aufnehmen.

9 Außerbetriebsetzung / Recycling

Nach dem Ablauf der Nutzungsdauer muss das Gerät fachgerecht entsorgt werden. Einzelteile können aber durchaus wiederverwendet werden.

Für die Entsorgung aller Geräteteile und Verpackungsmaterialien gelten die orts-spezifischen Entsorgungsbedingungen.



HINWEIS!

Bitte befragen Sie zur Entsorgung des Gerätes Ihren Lieferanten.

10 Beständigkeitsliste

1 vernachlässigbar

2 gering

3 mittel

4 signifikant

Chemikalie	Konz. (%)	Temp. (°C)	Hebekissen 1 bar	Hebekissen 8-15 bar
Aceton		23	2	1
Acetylen			2	1
Ammoniumhydroxid	10	23	1	1
	konz.	23	1	1
Anilin		23	3	2
		100	4	4
Benzol		23	4	4
Borsäure	10	100	1	1
Bremsflüssigkeit		50	1	1
Butanol		50	1	1
		100	3	4
Buttersäure			2	
Calciumhydroxid		100	1	1
Calciumhypochlorit	15		2	4
Chlorsäure	20	23	4	
Ethanol		50	1	1
Ether		23	4	4
Formaldehyd	40	23	1	1
	40	70		
Glycerol (Glyzerin)		100	1	1
Hexanol		23	2	1
Hydrogenium	30	23	1	1
	90			4
Kerosin		70	3	4
Methanol		50	1	1
Methylchlorid			4	4
Milch		23	1	1
Mineralöl Nr. 1		100	1	4
Mineralöl Nr. 2		100	2	4
Mineralöl Nr. 3		100	4	4
Naphtha		23	4	4

Chemikalie	Konz. (%)	Temp. (°C)	Hebekissen 1 bar	Hebekissen 8-15 bar
Naturgas			1	3
Salpetersäure	10	50	3	2
Ozon		40	2	4
Phenol		100	4	4
Phosphorsäure	60	50	2	2
Propanol		50	1	1
Natriumhydroxid	10	100	1	1
	25	100	1	1
Natriumhypochlorid	10	50	3	2
Schwefelhexafluorid			1	
Schwefelsäure	10	100	1	1
	20	23	1	1
	25	100	1	1
	50	100	1	1
	60	100	4	3
	75	23	4	4
	96		4	4
Toluol		23	4	4

11 EG-Konformitätserklärung



WEBER-HYDRAULIK GMBH
Emil Weber Platz 1, A-4460 Losenstein, Austria



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

entsprechend der EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hiermit erklären wir, dass die "Pneumatischen Rettungsgeräte"

HEBEKISSEN (8 BAR)	W 1, W 3, W 6, W 10, W 13, W 20, W 25, W 31, W 41, W 52, W 66
HEBEKISSEN L (8 BAR)	W 9 L, W 14 L, W 21 L, W24 L
FLAT-BAG (8 BAR)	W-FB 7/17, W-FB 11/17, W-FB 18/18, W-FB 32/18
LIFTING BAG (12 BAR)	WR 2-12, WR 10-12, WR 17-12, WR 25-12, WR 41-12, WR 50-12, WR 65-12 WR 80-12, WR 100-12
FLAT-BAG (12 BAR)	W-FB 5/17-12, W-FB 10/17-12, W-FB 20/17-12, W-FB 40/17-12 W-FB 55/17-12
LIFTING BAG (15 BAR)	W 1-15, W 6-15, W 12-15, W 20-15, W 30-15, W 40-15, W 50-15, W 50-15, W 60-15, W 80-15, W 100-15,

die folgende einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen

EC-MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EC

EC-DIRECTIVE RoHS 2011/65/EU

Zur sachgerechten Umsetzung der in der EG-Richtlinie genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurden folgende Normen und/oder technische Spezifikationen herangezogen:

EN 13731 : 2007

Die Baumusterprüfung wurde durchgeführt und die technische Dokumentation wurde erstellt durch den Produzenten der Hebekissen in Zusammenarbeit mit unabhängigen Prüfinstituten. Die jeweilige Seriennummer und das Produktionsdatum sind im Format MMYXXXXX an jedem Produkt fest angebracht.

Das Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn das komplette Hebesystem samt den dafür notwendigen Zubehörteilen (wie z.B. Schläuche, Steuerorgane und Druckminderer), in vollem Umfang den Anforderungen der EC-MACHINE DIRECTIVE 2006/42/EC entspricht.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Josef Eder – Entwicklungsleiter

WEBER-HYDRAULIK GMBH
A-4460 Losenstein - Emil Weber Platz 1

Losenstein, 04.08.2025

i.V. Patrick Allinger
(Produktmanager)

i.V. Josef Eder
(Entwicklungsleiter)

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Heilbronner Straße 30
74363 Güglingen, Germany
Phone +49 7135 71-10270
Fax +49 7135 71-10396

Emil Weber Platz 1
4460 Losenstein, Austria
Phone +43 7255 6237-120
Fax +43 7255 6237-12461

www.weber-rescue.com