

# Original-Betriebsanleitung

## VETTER S.Tec 12 Lifting Bags



## Inhaltsverzeichnis

1. Wichtige Vorbemerkungen.....	2
2. Produktbeschreibung.....	2
2.1 Satzbeschreibung.....	2
2.2 Weiteres Zubehör.....	4
2.3 Das Vetter-Sicherheits-Kupplungssystem.....	5
2.4 Produktbeschreibung.....	5
2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2.6 Sicherheitshinweise.....	7
3. Vorbereitung für den Gebrauch.....	9
3.1 Einsatzvorbereitung.....	9
3.2 Einsatzhinweise.....	9
4. Betriebsanleitung.....	9
4.1 Betrieb mit Druckluftflaschen.....	9
4.2 Betrieb mit anderen Druckluftquellen.....	10
4.3 Rückbau des Hebekissen-Systems nach dem Einsatz.....	11
4.4 Begrenzung der Nutzungsdauer.....	11
4.5 Pflege, Instandhaltung.....	11
5. Störungsbeseitigung.....	11
6. Lagerung.....	11
7. Wiederkehrende Prüfungen.....	12
8. Technische Daten.....	13
9. Hubkraft-Lastweg-Diagramm.....	15
EG-Konformitätserklärung (auf Anfrage erhältlich).....	16

## 1. Wichtige Vorbemerkungen

Nur die Kenntnis und die genaue Befolgung dieser Betriebsanleitung gewährleistet einen sach- und fachgerechten Einsatz, bringt den größtmöglichen Nutzen und sichert die Ansprüche im Rahmen der Vetter-Garantie.

Mit der Handhabung der Vetter S.Tec 12 Lifting Bags dürfen nur die anhand der Hersteller-Betriebsanleitung und der Betreiber-Betriebsanweisung ausgewiesenen Personen beauftragt werden.

Die Entsorgung ausgesonderter Hebekissen ist gemäß den regionalen Entsorgungsvorschriften durchzuführen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist als Teil des Produktes zu betrachten und während der Lebensdauer des Produktes zu behalten. Bei Weitergabe des Produktes ist auch die Betriebsanleitung an den nachfolgenden Benutzer weiterzuleiten.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.1 Satzbeschreibung

#### a. S.Tec 12 Lifting Bags

Die Auswahl der Kissengröße erfolgt entsprechend der Einsatzanforderungen. Es stehen 14 verschiedene Größen von 1,3 t bis 101,6 t zur Verfügung.

#### b. Füllschläuche

Um S.Tec 12 Lifting Bags aus einer für den Bediener sicheren Position steuern zu können, stehen Füllschläuche 5 bzw. 10 m Länge zur Verfügung. Die farbliche Kennzeichnung in ROT bzw. GELB dient ausschließlich der besseren Information des Bedieners, um ein seitenrichtiges Ansteuern der S.Tec 12 Lifting Bags zu gewährleisten.

#### c. Steuerorgane 12 bar

**Beim Befüllen und Entleeren der Kissen müssen die Manometer und die Last beobachtet werden!**



#### Air CU (Control Unit) 12 bar Totmann

Füllschläuche an den Ausgangskupplungen auf der Rückseite des Steuerorganes anschließen. Luftzuführung an der seitlichen Eingangskupplung anschließen. Zum Befüllen der S.Tec 12 Lifting Bags den Schalthebel auf sich zu ziehen. Dabei die entsprechenden Manometer und die Lastbewegung beobachten. Ist der gewünschte Betriebsdruck für die Hubkraft oder Hubhöhe erreicht, den Füllvorgang durch Loslassen des Schalthebels beenden. Spätestens jedoch, wenn das Sicherheitsventil abbläst oder die rote Markierung erreicht wird! Der Schalthebel geht dabei selbsttätig in die Nullstellung zurück (Totmannschaltung).





Kupplungen abweichend!



Bei Überfüllen der Kissen über den maximalen Betriebsdruck von 12 bar hinaus oder durch eine unvorhergesehene zusätzliche Belastung des Kissens, bläst automatisch das eingebaute Sicherheitsventil ab.

### **Die Ansprechtoleranz für das Öffnen und Schließen der Sicherheitsventile darf maximal +/- 10 % betragen.**

Zum Entleeren der Kissen, bzw. Absenken der Last den Schalthebel in die Gegenrichtung drücken.

Die Beleuchtung des Steuerorgans beleuchtet alle Kupplungen, Schalthebel und Manometer. Diese wird am Schalter an der Seite (1) ein- und ausgeschaltet.

Die Spannungsversorgung des Steuerorgans erfolgt über eine 9-V-Blockbatterie. Da das gesamte Hebekissensystem für einen Temperaturbereich von -20 °C bis +55 °C ausgelegt ist, dürfen auch nur Batterien mit einem solchen Temperaturbereich eingesetzt werden. Nach jetzigem Stand der Technik erfüllen nur Lithiumbatterien diese Anforderung.

Um eine Batterie einzusetzen, muss das Batteriefach aufgeschraubt, die alte Batterie durch eine neue getauscht und das Batteriefach wieder zugeschraubt werden.

Steuerorgane mit Beleuchtung fallen unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 24. März 2005 zur Umsetzung der EG- Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – WEEE-Richtlinie.

Der in der Batteriefachklappe angebrachte Aufkleber weist darauf hin, dass die elektronischen Bauteile dieses Produkts nicht als Haushaltsabfall zu behandeln sind, sondern zum Recycling an den Hersteller (frachtfreie Rücksendung) zurückgeschickt werden müssen.

### **Doppel-Steuerorgan 12 bar, Totmann, Alu, verbindbar**

Füllschläuche an den Ausgangskupplungen (4) auf der Rückseite des Steuerorgans anschließen. Luftzuführung an der seitlichen Eingangskupplung (1) anschließen. Zum Befüllen der S.Tec 12 Lifting Bags die untere Drucktaste „+“ drücken (2). Ist der gewünschte Betriebsdruck für die Hubkraft oder Hubhöhe erreicht, den Füllvorgang durch Loslassen der Drucktaste beenden. Spätestens jedoch, wenn das Sicherheitsventil abbläst oder die rote Markierung erreicht wird! Die Drucktaste geht dabei selbsttätig in die Nullstellung zurück (Totmannschaltung). Bei Überfüllen der Kissen über den maximalen Betriebsdruck von 12 bar hinaus oder durch eine unvorhergesehene zusätzliche Belastung des Kissens, bläst automatisch das eingebaute Sicherheitsventil ab.

### **Die Ansprechtoleranz für das Öffnen und Schließen der Sicherheitsventile darf maximal +/- 10 % betragen.**

Zum Entleeren der Kissen, bzw. Absenken der Last die obere Drucktaste „-“ (3) drücken.

Um langfristige Beschädigungen der Membranen im Inneren zu verhindern, ist das Steuerorgan nach der Benutzung zu entlüften. Zur Entlüftung müssen einmalig alle Drucktasten (+ / -) betätigt werden.

### **Verbinden und Trennen zweier Doppel-Steuerorgane**

Zum Verbinden den Nippel (5) des linken Steuerorganes mit der Eingangskupplung (1) des nächsten Steuerorganes verbinden. Den Verbindungsriegel (7) auf der Rückseite des rechten Steuerorganes zur Seite des linken Steuerorganes schwenken und mittels Sternschrauben (6) festschrauben.

Die Steuerorgane sind nun verbunden und werden über die Eingangskupplung des linken Steuerorganes mit Druckluft versorgt.

Vor dem Trennen der Verbindung die Luftzuführung unterbrechen und das Steuerorgan durch Betätigen der Drucktasten drucklos schalten.

#### Hinweis:

Steuerorgane nicht trennen, solange die Kissen angeschlossen sind.

Sternschrauben auf der Rückseite lösen und den Verbindungsriegel zurück schwenken. Die Steuerorgane zusammendrücken, die Überwurfmutter der Eingangskupplung des rechten Steuerorganes zurückziehen und dann beide Steuerorgane loslassen. Die Steuerorgane sind nun getrennt.

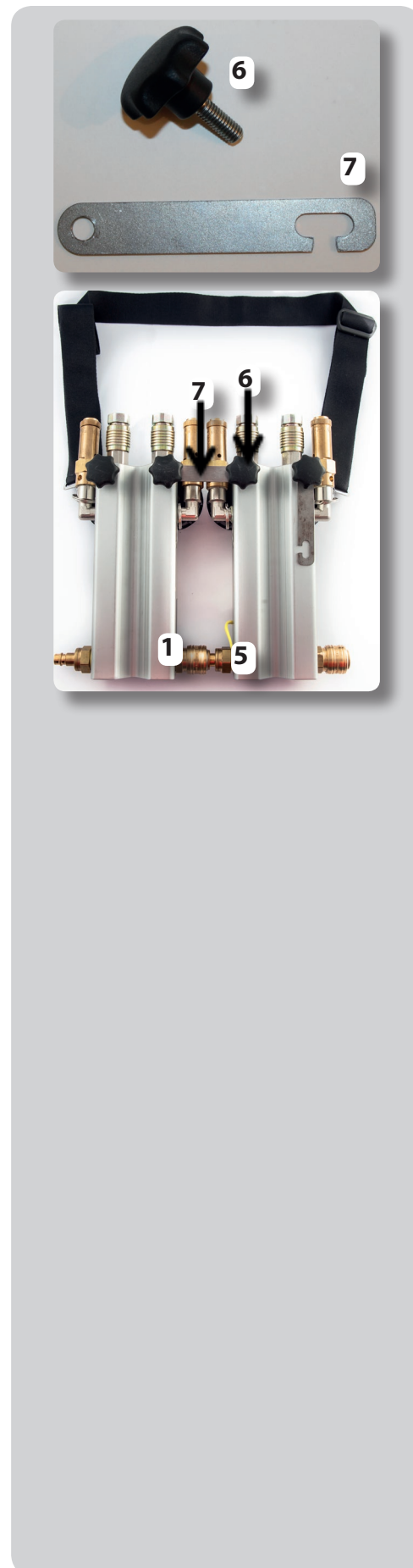
Wenn der Verbindungsriegel und die Sternschrauben nicht am Steuerorgan verbleiben, sollten diese gemeinsam in einem Beutel aufbewahrt werden.

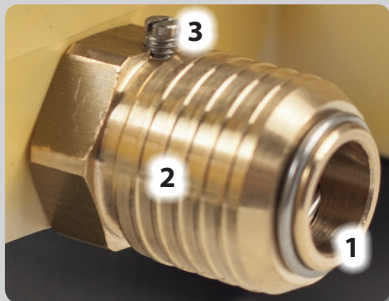
### **Prüfung auf Vollzähligkeit**

Bei der Übernahme der S.Tec 12 Lifting Bags Ausstattung ist die Vollzähligkeit und Vollständigkeit der Lieferung gemäß Lieferschein zu kontrollieren. Darüber hinaus ist eine Sicht- und Funktionsprüfung nach dieser Betriebsanleitung durchzuführen.

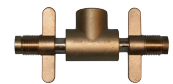
## **2.2 Weiteres Zubehör**

Pos.	Artikel-Nr.	Bezeichnung
1	1600 0319 00	<b>Druckminderer 200/300 bar, Ausgangsdruck 14 bar</b>
2	1600 0108 00	<b>Druckluftflasche 6 l / 300 bar</b>
3	1600 0199 00	<b>Druckluftflasche 9 l / 300 bar</b>





4	1600 0091 00	<b>Sammelstück 300 bar</b>
---	--------------	----------------------------



5	1600 0145 00	<b>Vorschaltdruckminderer</b>
---	--------------	-------------------------------



6	1600 0120 00	<b>Adapter Baukompressor</b>
---	--------------	------------------------------



## 2.3 Das Vetter-Sicherheits-Kupplungssystem

### a. Eingangskupplung Steuerorgan

Luftzuführungsschlauch bzw. Anschlusschlauch des Druckminderers durch Stecknippel mit der Eingangskupplung (1) des Steuerorganes verbinden, dabei den Nippel in die Kupplung drücken, bis dieser spürbar einrastet. Zur zusätzlichen Sicherung die Messinghülse (2) gegenüber dem Sicherungsstift (3) verdrehen.

### b. Füllschlauch-Kupplungen

Zum Verbinden der Füllschläuche mit dem jeweiligen Steuerorgan bzw. mit dem S.Tec 12 Lifting Bag den Schlauch- bzw. Kissennippel fest in die Kupplung drücken bis diese spürbar einrastet. Die Kupplungshülse muss danach spaltfrei am Stützring anliegen (1). Um die Verbindung zu lösen (nur im druckfreien Zustand), muss der Nippel fest gegen den Federdruck in die Kupplung gedrückt werden. Gleichzeitig muss die Kupplungshülse zurückgeschoben werden. Die Verbindung ist danach gelöst.

### c. Befüllung mit einer 8 bar oder 10 bar Fülleinrichtung

Das S.Tec 12 Sicherheits-Kupplungssystem ermöglicht ein Befüllen der Kissen mit dem Vetter 8 bar oder 10 bar S.Tec System. Dies sollte jedoch nur in Ausnahmefällen erfolgen, da die Kissen in diesem Fall nicht mit ihrer vollen Hubkraft heben können.

## 2.4 Produktbeschreibung

Vetter S.Tec 12 Lifting Bags werden in Handarbeit aus hochwertigem Rohmaterial so aufgebaut, dass nach der Fertigung ein nahtloses Kissen entsteht. Der Rohling wird unter Einwirkung von Druck und Temperatur vulkanisiert, dadurch verbinden sich die einzelnen Lagen zu einem Elastomerkörper. Nach Abschluss der Fertigung wird jedes S.Tec 12 Lifting Bag im Rahmen der Qualitätssicherung einer Werksabnahmeprüfung unterzogen.

Material der S.Tec 12 Lifting Bags: CR/Aramid, heißvulkanisiert

Temperaturbeständigkeit der S.Tec 12 Lifting Bags:

Kältebeständig	-40° C
Kälteflexibel	-20° C
Hitzebeständig langfristig	+90° C
Hitzebeständig kurzfristig	+115° C

**Die Aramidarmierung der S.Tec 12 Lifting Bags kann bei einer Beschädigung der Kissenoberfläche, durch Schnitte, Risse oder Einstiche und durch die Einwirkung von Ozon geschädigt werden.**



Bei der Sichtprüfung ist daher nach jedem Einsatz besonders auf folgende mögliche Schäden achten.

- ✓ Abspaltung
- ✓ Schnitte
- ✓ Stiche
- ✓ Einwirkungen von Hitze/Säure

**Berstgefahr! Wird bei der Prüfung eine derartige Schädigung festgestellt, so ist das Kissen sofort außer Betrieb zu nehmen. Eine Instandsetzung ist nicht möglich.**



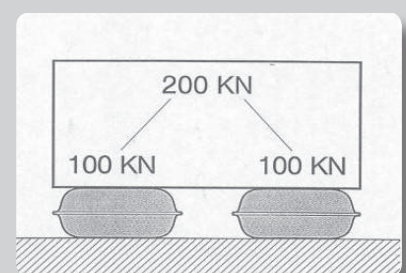
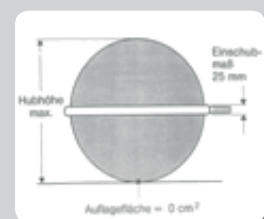
Zur Nutzung der maximalen Hubkraft muss die gesamte wirksame Fläche, d.h. Gesamtfläche abzüglich der Randbereiche, vollflächig unter der zu hebenden Last liegen und das Kissen muss mit dem max. zul. Betriebsüberdruck beaufschlagt werden.

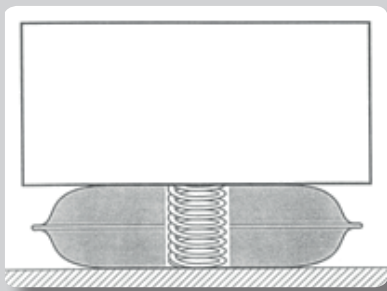
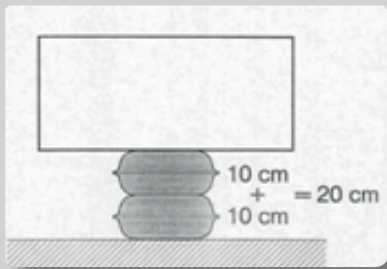
Mit zunehmender Hubhöhe nimmt das Hebekissen eine Kugelform an (bei rechteckiger bzw. quadratischer Grundfläche). Dadurch nimmt die Kontaktfläche zur Last ab, bis sie bei der maximal möglichen Auswölbung gegen Null tendiert. Die größtmögliche Hubhöhe erreicht das Hebekissen nur im unbelastetem Zustand!

Falls die von einem S.Tec 12 Lifting Bag erbrachte Hubkraft - in Abhängigkeit von der Hubhöhe - nicht ausreicht, können mehrere S.Tec 12 Lifting Bags nebeneinander eingesetzt werden.



wirksame tragende Fläche





Falls die Hubhöhe bei Verwendung nur eines S.Tec 12 Lifting Bags nicht ausreicht, können bei rutschfester Last **maximal** 2 Kissen übereinander eingesetzt werden. Bei diesem Einsatz addieren sich die jeweiligen Hubhöhen der beiden verwendeten S.Tec 12 Lifting Bags.

Die Hubkraft entspricht jedoch nur derjenigen des kleineren Kissens. Grundsätzlich sollte immer zuerst das untere Kissen gefüllt werden.

**Reihenfolge: Großes Kissen unten, kleines Kissen oben!**

**Niemals 3 oder mehr Kissen übereinander einsetzen!**



Ein unter Last stehendes S.Tec 12 Lifting Bag ist in seinem Verhalten mit einer unter Spannung stehenden Spiralfeder zu vergleichen. Sobald das S.Tec 12 Lifting Bag schlagartig freigesetzt wird, z.B.: durch Abrutschen, Bruch der Last oder Vergleichbarem, kommt es zum spontanen Heraus-schleudern der S.Tec 12 Lifting Bags.

**Niemals direkt vor S.Tec 12 Lifting Bags stellen! Gefahrenbereich!**



## 2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

S.Tec 12 Lifting Bags sind in erster Linie ein pneumatisch betriebenes Rettungsgerät für die Rettungskräfte (z.B. Feuerwehr), mit dem eingeklemmte Personen befreit, Rettungs- und Angriffswege geschaffen und ähnliche Maßnahmen durchgeführt werden können. Die S.Tec 12 Lifting Bags können darüber hinaus als Arbeitsgerät zum Heben oder Bewegen von Lasten eingesetzt werden.

S.Tec 12 Lifting Bags unterliegen im Feuerwehrbereich den nationalen Anforderungen. Weitere Einsatzanweisungen regelt die Betriebsanweisung des Betreibers. Das komplette S.Tec 12 System ist bis -20 °C kältebeständig und bis +55 °C hitzebeständig.

## 2.6 Sicherheitshinweise

Die für den Einsatz vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen! Z.B.: Schutzkleidung, Schutzhelm, Schutzhandschuhe, Augen-/Gesichtsschutz, Gehörschutz usw.!

Die nationalen Vorschriften im Zusammenhang mit Hebekissen-Systemen und deren Einsatz sind zu beachten. z.B.: DIN EN 13731, nationale Vorschriften. Die S.Tec 12 Lifting Bags dürfen nur mit Druckluft betrieben werden, keinesfalls mit brennbaren oder aggressiven Gasen.

Die Vetter S.Tec 12 Lifting Bags dürfen nur mit original Vetter S.Tec 12 Füllarmaturen gefüllt werden, da diese einer Hersteller-Abnahmeprüfung unterzogen wurden. Vor und nach jedem Einsatz ist das Hebekissen-system auf einwandfreien Zustand zu prüfen (Herstellerangaben, nationale Vorschriften).



Die gehobene Last ist bei fortschreitendem Hubvorgang laufend kraftschlüssig zu unterbauen. Bei dem Aufbau eines Unterbaus ist stets auf den stabilen Stand des Unterbaumaterials zu achten.

**Niemals drei oder mehr Hebekissen übereinander legen!**



Last gegen Wegrutschen sichern.

Um die volle Leistungsfähigkeit der Hebekissen zu nutzen, sollte der Abstand zwischen Last und Hebekissen auf ein Minimum verringert werden.

**Der Unterbau muss mindestens die gesamte Fläche des Kissens abstützen und die kleinste Kantenlänge des Unterbaus muss größer sein als die Höhe des Unterbaus. Beim Unterbauen niemals Metall auf Metall legen! Vorsicht Rutschgefahr!**



Bei glattem Untergrund (Eis, Schnee, Lehm, etc.) rutschhemmende Materialien unter das Kissen legen, um die Bodenhaftung zu erhöhen. Punktförmige Belastungen sind zu vermeiden, wie z.B. Baukrallen oder Schrauben. Kissen nie an scharfen Kanten oder heißen, bis glühenden Teilen einsetzen. Geeignete Zwischenlagen verwenden und die gesamte Auflagefläche der Kissen abdecken. Bei Schweiß- oder Trennarbeiten Kissen vor Funkenflug schützen. Kissen nicht durch Kräfte wie Hydraulikheber, Winden oder fallende Lasten zusätzlich belasten.

**Nie unter der angehobenen Last aufhalten, nie unter die Last greifen! Abstand halten!**



Scherwirkungen durch Einquetschen der Kissen beim Ablassen der Last vermeiden.

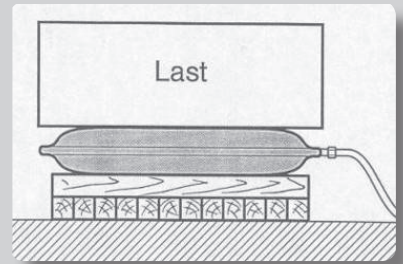
**Beim Einsatz nie vor den, sondern stets seitlich zu den Kissen stehen, da die Kissen unter ungünstigen Bedingungen herausgeschleudert werden können!**



**Bei Fehlfunktionen ist der Hubvorgang sofort abubrechen.**

Ein S.Tec 12 Lifting Bag kann unter widrigen Umständen bei unsachgemäßer Bedienung, Handhabung oder durch Manipulation an Steuerorgan und/oder Füllschläuchen bersten (Druck- und Schallwellenproblematik, unkontrollierte Lastbewegungen)!

**Vetter S.Tec 12 Lifting Bags sind nicht für den Einsatz in Ex-Schutzonen geeignet! Sonderausführungen sind auf Anfrage möglich.**



## 3. Vorbereitung für den Gebrauch

### 3.1 Einsatzvorbereitung

Satz S.Tec 12 Lifting Bags dem Fahrzeug entnehmen. Füllereinrichtung bereitlegen. Ausreichende Luftversorgung sicherstellen.

**Es dürfen nur einwandfreie und geprüfte S.Tec 12 Kissensysteme eingesetzt werden!**



Über die Art und Weise des Einsatzes entscheidet von Fall zu Fall der jeweilige Einsatzleiter im Rahmen seiner Verantwortung, sowie der Betriebsanweisung des Betreibers.

### 3.2 Einsatzhinweise

S.Tec 12 Lifting Bags an geeigneter Stelle so weit einschieben, dass mindestens 75 % der tragenden Kissenoberfläche unter der Last liegen. Gehobene Last bei fortschreitendem Hubvorgang laufend kraftschlüssig unterbauen.

Beim Einsatz nie vor den Kissen, sondern seitlich zu den S.Tec 12 Lifting Bags stehen, da die Kissen unter ungünstigen Bedingungen herausgeschleudert werden können.

## 4. Betriebsanleitung

### 4.1 Betrieb mit Druckluftflaschen

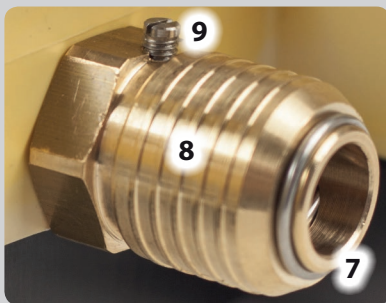
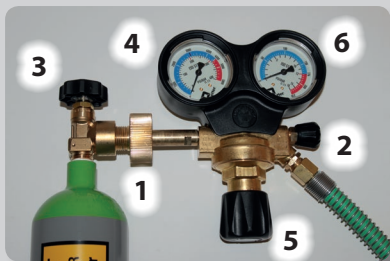
Druckminderer mit Rändelschraube (1) an eine Druckluftflasche 200 oder 300 bar anschließen. Handrad (2) des Druckminderers schließen. Flaschenventil (3) langsam öffnen. Vordruck-Manometer (4) zeigt den Druck in der Flasche an.

Mit dem Regulierknebel (5) den Hinterdruck auf ca. 14 bar einstellen (Anzeige des verminderten Druckes auf dem Hinterdruck-Manometer (6)).

Luftschlauch des Druckminderers durch Stecknippel mit der Eingangskupplung (7) des Steuerorganes verbinden, dabei den Nippel in die Kupplung drücken, bis dieser spürbar einrastet. Zur zusätzlichen Sicherung die Messinghülse (8) gegenüber dem Sicherungsstift (9) verdrehen.

Handrad (2) des Druckminderers öffnen.

Das Hebekissen-System ist betriebsbereit.



## 4.2 Betrieb mit anderen Druckluftquellen

Grundsätzlich kann für den Betrieb der S.Tec 12 Lifting Bags jede zur Verfügung stehende Luftquelle genutzt werden, sofern der Druck 14 bar nicht übersteigt und die Luft weitestgehend ölfrei ist. Für den Betrieb mit anderen Luftquellen steht u.a. der Satz Übergangsstücke (Art.-Nr.: 1600 0125 01) mit folgenden Adaptern zur Verfügung:



1. LKW-Druckluftanschluss, 2-Kreis-Bremssystem  
Zur Luftentnahme aus dem Anhänger-Kupplungskopf
2. Blindkupplung  
Verschließt die Steuerleitung des Bremssystems

### **Achtung!**

**LKW durch Bremsklötze gegen Wegrollen sichern!**

3. LKW-Reifenfüllanlagenadapter  
Zur Luftentnahme aus der sog. Reifenfüllflasche im Bereich der Bremsanlage

### **Achtung!**

**Reifenfüllanschluss muss serienmäßig durch Sicherheitsventil abgesichert sein!**

4. LKW-Reifenventil  
Zum Befüllen mit einer handelsüblichen Hand- oder Fußluftpumpe, sowie anderen Luftquellen zum Füllen von Reifen
5. LKW-Reifenventilanschluss, klemmbar  
Zur Luftentnahme aus dem Reserverad
6. Adapter für das ortsfeste Druckluftnetz
7. Übergangsstück Baukompressor
8. Luftzuführungsschlauch 10 m, grün, mit Absperrhahn
9. Tasche, rot

### 4.3 Rückbau des Hebekissen-Systems nach dem Einsatz

Der Rückbau des Hebekissensystems erfolgt nach Absicherung der angehobenen Last und vollständiger Druckentlastung des Hebekissensystems, einschließlich aller verwendeten Zubehörteile, in umgekehrter Reihenfolge.

### 4.4 Begrenzung der Nutzungsdauer

Da es keine Aussonderungspflichten für Hebekissen (wie z.B. für Sprungkissen) gibt, empfehlen wir bei sachgemäßem Einsatz und Lagerung sowie regelmäßiger Prüfung, die Hebekissen nach spätestens 18 Jahren auszusondern.

### 4.5 Pflege, Instandhaltung

Nach jedem Einsatz ist die Hebekissenausstattung zu reinigen. Die Reinigung erfolgt in der Regel mit handwarmem Wasser und Seifenlösung.

**Keinesfalls darf die Reinigung mit chemischen Reinigungsmitteln und auch niemals mit sog. Hochdruck-Heißwassergeräten vorgenommen werden.**



Die Trocknung erfolgt bei Raumtemperatur.

Wird bei einer Prüfung eine Schädigung (s. Seite 6) festgestellt, so ist das Kissen sofort außer Betrieb zu nehmen. Eine Instandsetzung ist nicht möglich. Bei Bedarf können Einbauteile wie z.B. Manometer, Sicherheitsventile und Kolbenschieberventile ausgetauscht werden. Schlauchkupplungen und -nippel sind ebenfalls wechselbar.

Nach etwaiger Reparatur ist die Ausrüstung gemäß den wiederkehrenden Prüfungen durchzuführen. Diese außerordentliche Prüfung ist ebenfalls zu dokumentieren.

Die VETTER Garantie beträgt 3 Jahre für S.Tec 12 Lifting Bags.

## 5. Störungsbeseitigung

Bläst ein Sicherheitsventil zu früh ab, weil ein Fremdkörper eingedrungen ist und sich in ihm festgesetzt hat, so ist die Ablassvorrichtung am Kopf des Sicherheitsventils durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn voll zu öffnen, so dass Druckluft entweichen kann. Wird hierdurch der Fremdkörper nicht entfernt, so ist das Sicherheitsventil auszutauschen.

Anschließend Sicherheitsventil auf einwandfreie Funktion prüfen.

**Sollte die Plombe, bzw. das Plombenblech am Sicherheitsventil des Steuerorganes am Ventiloberteil entfernt worden sein, so ist eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet.**



Das Sicherheitsventil ist auszutauschen.

## 6. Lagerung

**Gummi-Erzeugnisse bleiben bei einer sachgerechten Lagerung und Behandlung für eine lange Zeit fast gleichbleibend in ihren Eigenschaften. Unter unsachgemäßer Behandlung und ungünstigen Lagerungsbedingungen ändern sich jedoch ihre physikalischen Eigenschaften und/oder ihre Lebensdauer verkürzt sich!**



Folgende Lagerungsbedingungen sind zu beachten:

Die Lagerung muss kühl, trocken, staubfrei und mäßig gelüftet ausgeführt werden.

Die Temperatur der Lagerung soll ca. 15 °C betragen jedoch auf keinen Fall 25 °C übersteigen.

Ebenfalls sollte die Temperatur nicht weniger als -10 °C betragen.

Sind Heizkörper und Leitungen im Lagerraum vorhanden, so müssen diese dementsprechend isoliert sein, so dass eine Temperatur von 25 °C nicht überschritten wird. Der Mindestabstand zwischen Heizkörper und Lagergut muss 1 m betragen.

Gummi-Produkte sollten nicht in feuchten Lagerräumen gelagert werden. Die Luftfeuchtigkeit sollte unter 65 % liegen.

Die Gummi-Produkte sind vor Licht (direkte Sonnenbestrahlung, künstliches Licht mit hohem UV-Anteil) zu schützen. Die Fenster im Lagerraum müssen entsprechend abgedunkelt werden.

Es ist darauf zu achten, dass keinerlei Ozon verursachende Einrichtungen im Lagerraum enthalten sind.

Der Lagerraum muss frei von Lösungsmitteln, Kraftstoffen, Schmierstoffen, Chemikalien, Säuren usw. sein.

Gummi-Produkte sollten ohne Druck, Zug oder ähnliche Verformungen gelagert werden, da hierdurch bleibende Verformungen oder Rissbildungen begünstigt werden können.

Auch einige Metalle, z.B. Kupfer und Mangan, wirken auf Gummi-Produkte schädigend.

Für weitere Informationen beachten Sie bitte die DIN 7716.

## 7. Wiederkehrende Prüfungen

Hebekissensysteme sind gem. DIN EN 13731 und nationalen Vorschriften (z.B. DGUV-G 305-002) wiederkehrenden Prüfungen zu unterziehen.

- ✓ Prüfung bei Übernahme  
Prüfung der Vollzähligkeit und Vollständigkeit durch den Beauftragten des Betreibers.  
Sicht- und Funktionsprüfung durch eine eingewiesene Person gemäß Betriebsanleitung
- ✓ Sicht- und Funktionsprüfung nach jedem Einsatz/Gebrauch durch den Benutzer  
Diese Prüfung ist zu dokumentieren.
- ✓ Mindestens einmal jährlich ist das Hebekissensystem einer Sicht- und Funktionsprüfung durch einen geschulten Sachkundigen gem. DIN EN 13731 und nationalen Vorschriften zu prüfen.  
Diese Prüfung ist zu dokumentieren.
- ✓ Mindestens alle 5 Jahre, oder wenn Zweifel an der Sicherheit oder Zuverlässigkeit bestehen, ist das Hebekissensystem gemäß DIN EN 13731 und nationalen Vorschriften einer Druckprüfung durch einen Sachkundigen mit Zusatzausbildung des Herstellers oder einer Prüfung durch den Hersteller zu unterziehen.

Die Verantwortung für sach- und fachgerechte Durchführung der wiederkehrenden Prüfungen liegt beim Betreiber!



vorgegebene Prüfristen auf dem Typenschild

## 8. Technische Daten

S.Tec 12 Lifting Bags							
	Einheit	V 1 12 bar	V 5 12 bar	V 7 12 bar	V 10 12 bar	V 12 12 bar	V 20 12 bar
Art.-Nr.		1316000200	1316000300	1316000400	1316000500	1316000600	1316000700
max. Hubkraft bei 12 bar*	t	1,3	4,6	7,5	10,1	12,3	20,2
	US tons	1,5	5,1	8,3	11,1	13,6	22,2
max. Hubkraft bei 10 bar*	t	1,1	3,8	6,3	8,4	10,2	16,8
	US tons	1,2	4,2	6,9	9,3	11,3	18,5
max. Hubkraft bei 8 bar*	t	0,9	3,1	5,0	6,7	8,2	13,5
	US tons	1,0	3,4	5,5	7,4	9,0	14,8
max. Hubhöhe	cm	7,4	12,1	15,8	17,8	19,5	24,5
	inch	2,9	4,8	6,2	7,0	7,7	9,6
Größe	cm	14 x 13	25,5 x 20	28 x 28	32 x 32	35 x 35	44 x 44
	inch	5,5 x 5,1	10 x 7,9	11 x 11	12,6 x 12,6	13,8 x 13,8	17,3 x 17,3
Einschubhöhe	cm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	inch	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Luftbedarf bei 12 bar/174 PSI	l	4,0	23,2	54,0	120,3	191,3	253,0
	cu.ft.	0,2	0,8	1,9	4,3	6,8	8,9
Gewicht ca.	kg	0,5	1,3	2,0	2,6	3,0	4,8
	lbs	1,1	2,9	4,4	5,8	6,7	10,6
	Einheit	V 26 12 bar	V 33 L 12 bar	V 35 12 bar	V 40 12 bar	V 50 12 bar	V 59 12 bar
Art.-Nr.		1316003300	1316000800	1316000900	1316003500	1316001000	1316001100
max. Hubkraft bei 12 bar*	t	25,9	33,3	34,7	40,4	50,1	59,4
	US tons	28,6	36,7	38,2	44,5	55,2	65,5
max. Hubkraft bei 10 bar*	t	21,6	27,7	28,9	33,6	41,7	49,5
	US tons	23,8	30,6	31,9	37,1	46,0	54,6
max. Hubkraft bei 8 bar*	t	17,3	22,2	23,1	26,9	33,4	39,6
	US tons	19,0	24,4	25,5	29,7	36,8	43,7
max. Hubhöhe	cm	27,0	19,3	29,9	33,6	37,5	39,3
	inch	10,6	7,6	11,8	19,2	14,8	15,5
Größe	cm	47 x 52	31 x 102	52 x 62	61 x 61	67,6 x 67,6	78 x 69
	inch	18,5 x 20,5	12,2 x 40,2	20,5 x 24,4	24 x 24	26,6 x 26,6	30,7 x 27,2
Einschubhöhe	cm	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,62
	inch	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	1,03
Luftbedarf bei 12 bar/174 PSI	l	279,0	321,7	479,0	603,0	798,3	1103,7
	cu.ft.	9,9	11,4	16,9	21,3	28,2	39,0
Gewicht ca.	kg	6,2	8,0	8,2	9,3	11,9	13,9
	lbs	13,7	17,6	18,1	20,5	26,2	30,6

	Einheit	V 83 12 bar	V 102 12 bar
Art.-Nr.		1316001200	1316001300
max. Hubkraft bei 12 bar*	t	82,7	101,6
	US tons	91,1	112,0
max. Hubkraft bei 10 bar*	t	68,9	84,6
	US tons	75,9	93,3
max. Hubkraft bei 8 bar*	t	55,1	67,7
	US tons	60,8	74,6
max. Hubhöhe	cm	46,6	51,6
	inch	18,3	20,3
Größe	cm	86 x 86	95 x 95
	inch	33,9 x 33,9	37,4 x 37,4
Einschubhöhe	cm	2,62	2,62
	inch	1,03	1,03
Luftbedarf bei 12 bar/174 PSI	l	1646,0	2301,3
	cu.ft.	58,1	81,3
Gewicht ca.	kg	19,1	23,1
	lbs	42,1	50,9

### S.Tec 12 Lifting Bags (12 bar):

Betriebsdruck: 12 bar

Prüfdruck: 18 bar

Berstdruck mind.: 48 bar

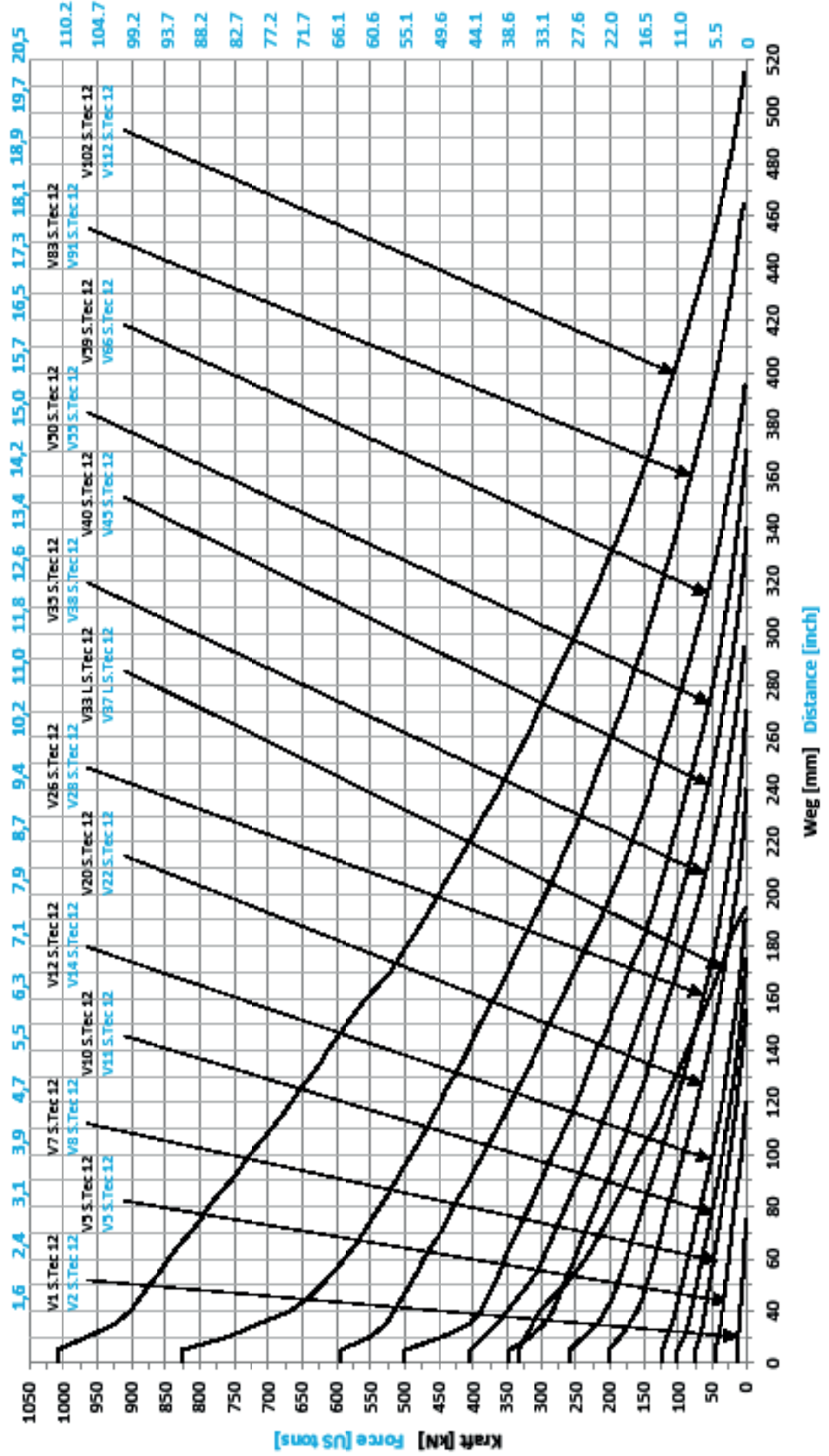
### L = Längliches Hebekissen

\*Tatsächliche Hubkraft nach Abzug des Randbereiches

Technische Änderungen im Rahmen der Produktverbesserung vorbehalten.

9. Hubkraft-Lastweg-Diagramm

**Last-Weg-Diagramm V1 S.Tec 12 - V102 S.Tec 12**  
 Force vs. Stroke V2 S.Tec 12 - V112 S.Tec 12



Auf Anforderung sind für die einzelnen Kissentypen spezielle Einzel-Last-Weg-Diagramme erhältlich.



## EG-Konformitätserklärung (auf Anfrage erhältlich)

im Sinne der Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller Name und Adresse

**Vetter GmbH**  
**A Unit of IDEX Corporation**  
**Blatzheimer Str. 10 - 12**  
**53909 Zülpich**

Hiermit erklären wir, dass die Vetter S.Tec 12 Lifting Bags (Aramid) zum Heben und Senken von Lasten

**Typ:** \_\_\_\_\_  
**Serien-Nr.:** \_\_\_\_\_  
**Baujahr:** \_\_\_\_\_

(siehe Geräteschild, vom Kunden einzutragen)

folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

### **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Angewandte harmonisierte Normen, deren Fundstellen im Amtsblatt der EU veröffentlicht worden sind:

**DIN EN ISO 12100**  
**EN 13731**

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen:

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

**Vetter GmbH**  
**A Unit of IDEX Corporation**  
**Blatzheimer Str. 10 - 12**  
**53909 Zülpich**

Diese EG-Konformitätserklärung wurde ausgestellt:

Zülpich, 14.02.2018  
(Ort, Datum, Unterschrift)

## **Setzen Sie auf führende Notfall-Pneumatik!**

Wir helfen Ihnen garantiert weiter.

### **Vetter GmbH**

A Unit of IDEX Corporation

Vertrieb

Blatzheimer Str. 10 - 12  
D-53909 Zülpich  
Germany

Tel.: +49 (0) 22 52 / 30 08-0  
Fax: +49 (0) 22 52 / 30 08-590  
Mail: [vetter.rescue@idexcorp.com](mailto:vetter.rescue@idexcorp.com)

**[www.vetter.de](http://www.vetter.de)**