TAWI

CE

Betriebsanleitung für VacuEasylift

Konformitätserklärung

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA

Diese Anleitung und Konformitätserklärung gelten nur bei Verwendung von durch TAWI genehmigten Bauteilen.

Hersteller	TAWI AB
	Box 10205, Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Schweden

Bevollmächtigte Vertretung

Name:	
Unternehmen:	
Anschrift:	

Maschinenbeschreibung

Produktgruppe:	VacuEasylift
Produkttyp:	
Seriennummer des Vakuumhebegeräts:	
Seriennummer der Vakuumpumpe:	

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Maschine den folgenden Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die folgenden vereinheitlichten Standards wurden angewendet:

- SS-EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
- SS-EN 14238:2004+A1:2009 Kräne. Manuell gesteuerte Lastmanipulationsgeräte
- SS-EN 1012-1:2010 Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Luftkompressoren
- SS-EN 1012-2+A1:2009 Kompressoren und Vakuumpumpen. Sicherheitsanforderungen. Vakuumpumpen
- SS-EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- SS-EN ISO 3744:2010 Akustik - Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Technische Verfahren für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene

Benannte Stelle:	Name und ID-Nummer: Noch festzulegen
Datum:	
Ort:	Kungsbacka, SCHWEDEN
Unterschrift:	
	Thomas Bräutigam, CEO TAWI Holding
Unterschrift:	
	David Ranfalk, Verantwortlicher für die technische Dokumentation

CE

Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIB

Bevor das Hebegerät an einen Endkunden ausgeliefert werden kann, ist eine endgültige Zertifizierung erforderlich.

Wichtig:

Bei Erhalt einer Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine nach *Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIB* ist eine endgültige Zertifizierung gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA, erforderlich, bevor das Hebegerät an einen Endkunden versendet werden kann.

Hersteller	TAWI AB, Box 10205, Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Schweden

Bevollmächtigte Vertretung

Name:	
Unternehmen:	
Anschrift:	

Maschinenbeschreibung

Produktgruppe:	VacuEasylift
Produkttyp:	
Seriennummer des Vakuumhebegeräts:	
Seriennummer der Vakuumpumpe:	

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannte Maschine den folgenden Richtlinien entspricht:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die folgenden vereinheitlichten Standards wurden angewendet:

- SS-EN ISO 12100:2010 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)
- SS-EN 14238:2004+A1:2009 Kräne. Manuell gesteuerte Lastmanipulationsgeräte
- SS-EN 1012-1:2010 Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Luftkompressoren
- SS-EN 1012-2+A1:2009 Kompressoren und Vakuumpumpen. Sicherheitsanforderungen. Vakuumpumpen
- SS-EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
- SS-EN ISO 3744:2010 Akustik - Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Technische Verfahren für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene

Benannte Stelle:	Name und ID-Nummer: Noch festzulegen
Datum:	
Ort:	Kungsbacka, SCHWEDEN
Unterschrift:	Thomas Bräutigam, CEO TAWI Holding
Unterschrift:	David Ranfalk, Verantwortlicher für die technische Dokumentation

CE

Inhalt

1 Sicherheit und wichtige Informationen 05

WEEE, RoHS und REACH 07

Nehmen Sie keine Veränderungen vor! 07

Aufschriften und Schilder an den VacuEasylift-Hebegeräten 07

2 Gewährleistung 10

3 Übersicht 11

4 Installation 13

Installation der Vakuumpumpe 13

Installation der Geräuschdämmhaube 15

Installation des Filters und der Luftschläuche 16

Kürzen und Wechseln des Hubschlauchs 17

Anbringen von Saugfuß und Stößel 19

Einhängen des Hebegeräts in das Kransystem 21

Einstellen der Schwebehöhen 21

Überprüfung der Installation 23

5 Gebrauchsanweisungen 24

Einschalten des Hebegeräts 24

Benutzen des Hebegeräts 25

Wechsel des Saugfußes, Schnellwechselkupplung 26

Reinigung des Filters am Saugfuß 26

Reinigung des Filters an der Vakuumpumpe 27

6 Wartung und Instandhaltung 28

Inspektionen 29

7 Störungssuche und -behebung 30

8 Werkzeuge und Zubehör 32

Werkzeuge 32

1 Sicherheit und wichtige Informationen

Dieses Kapitel enthält Sicherheitsinformationen zu den Hebegeräten VacuEasylift (im Weiteren Hebegeräte genannt). Einige der Informationen sind mit den Überschriften „Warnung", „Vorsicht" und „Wichtig" gekennzeichnet. Diese Unterteilung basiert auf dem Schweregrad der Folgen, zu denen es bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisungen kommen kann. Des Weiteren enthält dieses Kapitel Erklärungen von Aufklebern und Schildern sowie Informationen zu den von TAWI befolgten Richtlinien.

Diese Anleitung und Konformitätserklärung gelten nur bei Verwendung von durch TAWI genehmigten Bauteilen.

WARNUNG: Gefahr von Körperverletzungen oder größeren materiellen Schäden!

Vorsicht: Gefahr von materiellen Schäden!

Wichtig: Wichtige Informationen sind hervorgehoben.

Dies ist die Originalversion der Betriebsanleitung für VacuEasylift.

WARNUNG:

- Vor der Inbetriebnahme eines Hebegeräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden!
- Überschreiten Sie NIE die am Hebegerät oder an einem Werkzeug angegebene maximale Tragkraft!
- Achten Sie auf eine gleichmäßige Verteilung der Lasten unter dem Saugfuß!
- Halten Sie sich niemals unterhalb des Hebegeräts auf!
- Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen!
- Um sich mit dem elektrischen Anschluss des Hebegeräts befassen zu können, sind umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrik und der Stromlaufpläne für TAWI-Hebegeräte erforderlich. Fehler können Personen- und Sachschäden zur Folge haben.
- Hängen Sie sich NIEMALS an das Hebegerät!

Vorsicht!

- Die VacuEasylift-Hebegeräte sind für den Gebrauch unter einem vor Wind und Regen schützenden Dach bestimmt.
- Sorgen Sie in den Bereichen, in denen das Hebegerät betrieben wird, für gute Beleuchtung.
- Halten Sie das Hebegerät sauber! Sprühen oder gießen Sie niemals Wasser auf Bauteile der Vakuumpumpe oder die elektrischen Kabel!
- Alle Teile des VacuEasylifts oder Zubehörs, die Anzeichen von Verschleiß oder andere Schäden aufweisen, sind unverzüglich auszutauschen. Das Hebegerät darf erst nach Austausch des beschädigten Teils wieder genutzt werden!
- Benutzen Sie das Hebegerät nur im vollständig zusammengebauten Zustand!
- Tragen Sie bei Benutzung des Hebegeräts Stahlkappenschuhe mit guter Griffigkeit.

Wichtig:

- Um durch unsachgemäßen Gebrauch verursachte Schäden und Verletzungen zu verhindern und die Gewährleistung, sowie Haftungspflicht nicht zu gefährden, befolgen Sie jederzeit die in dieser Anleitung enthaltenen Gebrauchsanweisungen!
- Benutzen Sie den VacuEasylift bzw. Zubehör ausschließlich gemäß den in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Anleitung für alle Mitarbeiter zugänglich auf.
- Die Hebegeräte sind nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. fehlenden Erfahrungen oder Kenntnissen bestimmt, sofern diese Personen nicht von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden bzw. in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden. Kinder sind zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass sie nicht mit den Hebegeräten spielen können.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile für VacuEasylift von TAWI.
- Befolgen Sie stets alle lokalen/nationalen Empfehlungen sowie die Gebrauchsanweisungen in dieser Anleitung.
- Das Hebegerät und die Zubehörteile dürfen nur verwendet werden, wenn sie sich in einwandfreiem Betriebszustand befinden.
- Die maximale Lastgrenze des Hebegeräts wurde mit 10 % dynamischer und 25 % statischer Überlast getestet.

VacuEasyliftUserManual_MASTERFILE_DE.indd 6 2018-03-23 08:55:13

WEEE, RoHS und REACH

TAWI befolgt die in WEEE (Richtlinie 2012/19/EU), RoHS (2002/95/EG) und REACH (2006/1907/EG) enthaltenen Vorschriften.

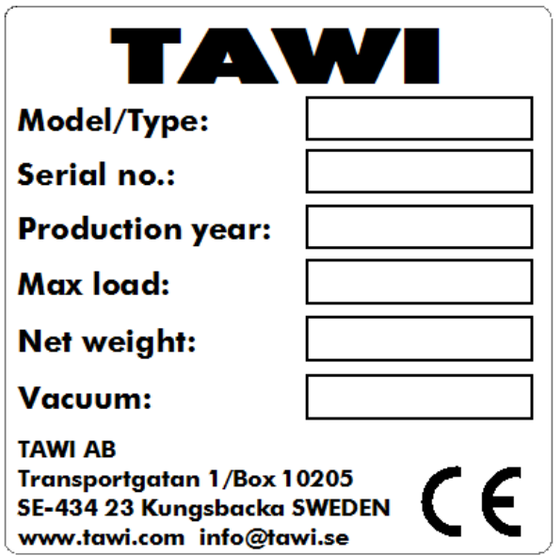
Alle Teile können entsorgt und recycelt werden.

Nehmen Sie keine Veränderungen vor!

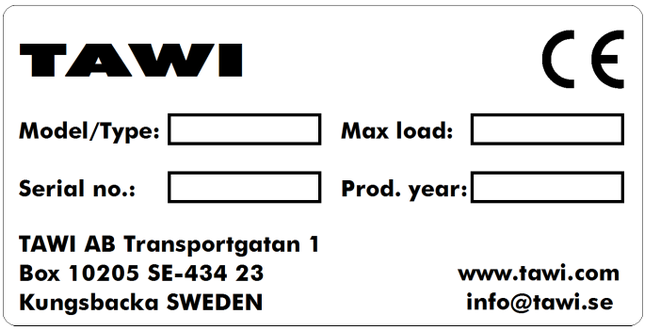
Schweißarbeiten und andere mechanische Veränderungen an VacuEasylift-Hebegeräten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die von TAWI dafür autorisiert sind. Wenn TAWI den Geschäftsbetrieb einstellen und dieses nicht von einem Nachfolger übernommen werden sollte, kann der Benutzer das VacuEasylift-Hebegerät modifizieren. Wenn solche Modifizierungen vorgenommen werden, sind diese von Fachleuten für VacuEasylift-Hebegeräte und deren Sicherheit zu planen, zu prüfen und durchzuführen. Zudem muss ein dauerhafter Nachweis der Designs, Prüfungen und Implementierung der Modifizierungen/Änderungen geführt werden. Die Schilder mit den Angaben der Hubkapazität, Plaketten und die Bedienungsanleitung sind dann entsprechend zu ändern, *Siehe Aufschriften und Schilder an den VacuEasylift-Hebegeräten*. Am Hebegerät muss dauerhaft und sichtbar ein Schild angebracht sein, durch das ersichtlich wird, wie oft und wann das Hebegerät modifiziert/verändert wurde. Auf diesem Schild müssen auch der Name und die Anschrift der Firma, welche die Änderung vorgenommen hat, angegeben sein.

Aufschriften und Schilder an den VacuEasylift-Hebegeräten

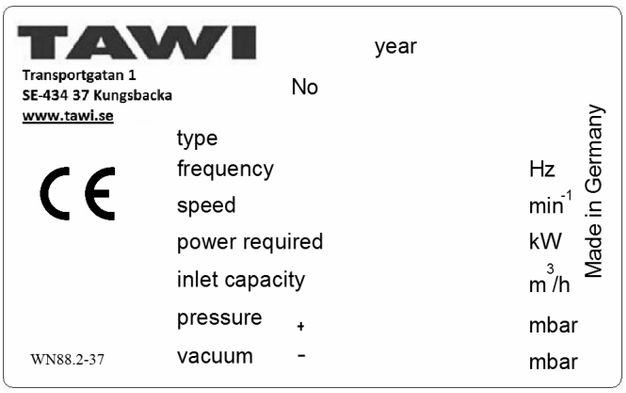
Typenschild, Hebegerät



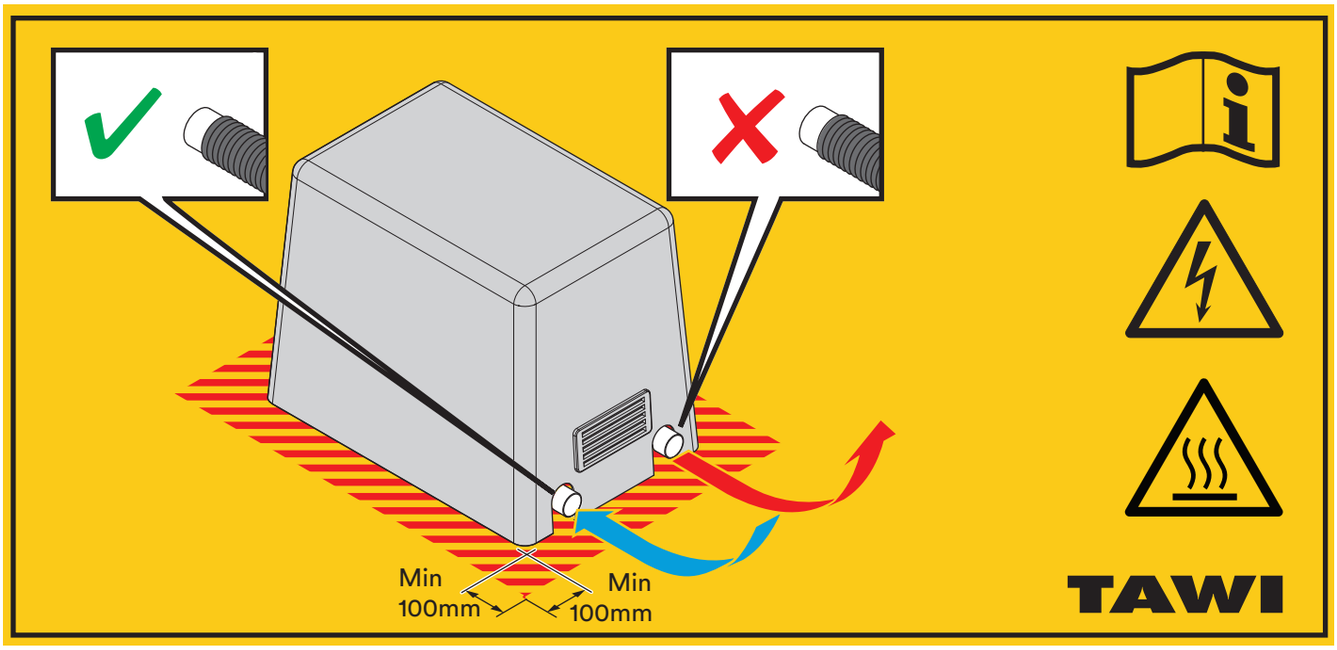
Typenschild, Werkzeug



Typenschild, Pumpe



Schilder an den VacuEasylift-Hebegeräten



Aufkleber mit Angaben zur Geräuschdämmhaube. Diese Anweisungen sind sorgfältig zu befolgen. Andernfalls können Funktionsstörungen des Geräts bzw. Körperverletzungen verursacht werden.

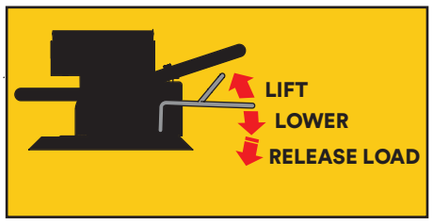
Warnung! Halten Sie Abstand zu beweglichen Teilen!

Lesen Sie die Gebrauchsanweisungen gründlich! Der Bediener muss vor der Nutzung des Hebegeräts diese Anleitung gelesen und verstanden haben.

Warnung! Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen!

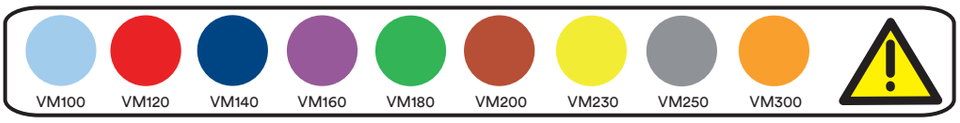
Warnung vor heißer Luft! Verbrennungsgefahr!

Warnung vor Stromschlag!



Dieses Symbol zeigt die Benutzung des Bedienhandgriffes. Lesen Sie vor der Benutzung des Hebegeräts die Anleitung gründlich!

Dieses Symbol befindet sich vor der Angabe der maximalen Lastgrenze. Überschreiten Sie niemals die angegebene maximale Traglast!



Warnung! Beachten Sie das Farbcodierungssystem für die sichere Adaption des Saugfuß/des Zubehörs am Hebesystem. Jede Farbe entspricht einem spezifischen VacuEasylift-Modell. ES DÜRFEN NUR TEILE MIT ÜBEREINSTIMMENDEN FARBCODE-MARKIERUNGEN MITEINANDER KOMBINIERT WERDEN! Einige Saugfüße/Zubehörteile können an verschiedenen Modellen der Hebegeräte(an der Farbcodierung erkennbar) verwendet werden. Falsche Kombinationen von Hebegerät und Zubehör können schwere Verletzungen zur Folge haben!

2 Gewährleistung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Gewährleistung der VacuEasylift-Hebegeräte.

Bei Einhaltung aller in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen wird ein VacuEasylift-Hebegerät viele Jahre einwandfrei funktionieren. TAWI bietet eine auf ein Jahr begrenzte Garantie - ausschließlich der Transportkosten - unter der Voraussetzung, dass das Hebegerät unter normalen Betriebsbedingungen und gemäß allen in dieser Anleitung enthaltenen Gebrauchsanweisungen genutzt wird. Die Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Regeln und Gebrauchsanweisungen hat den vollständigen Ausschluss der Haftungspflicht von TAWI zur Folge.

Bitte wenden Sie sich zwecks weiterer Informationen an info@tawi.com oder Ihren TAWI-Ansprechpartner.

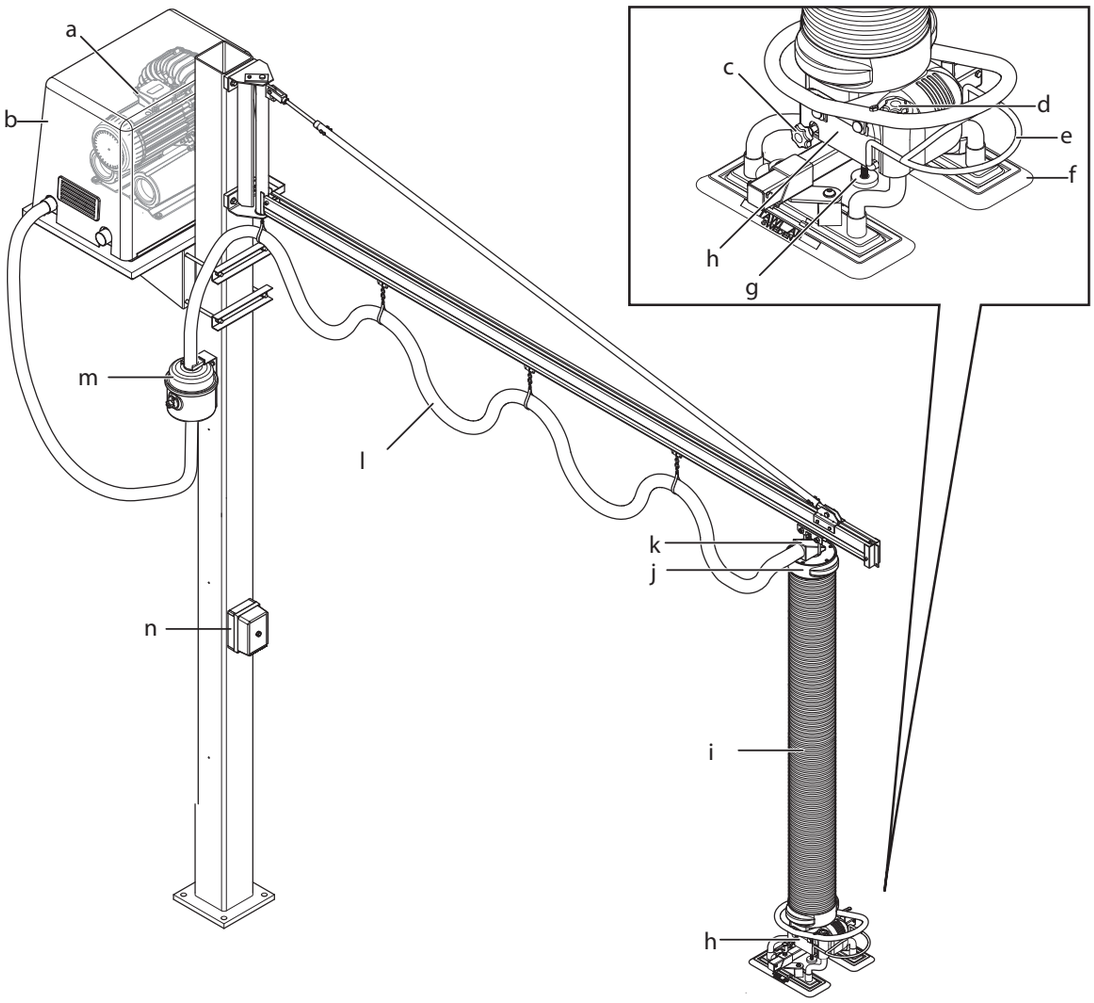
VacuEasyliftUserManual_MASTERFILE_DE.indd 10 2018-03-23 08:55:14

3 Übersicht

Das Hebegerät VacuEasylift ist ein Produkt für das Heben und Senken von Lasten mittels Vakuum. Der VacuEasylift unterstützt beim Heben und Transportieren von Lasten bis zu 270 kg und kann mit verschiedenen Werkzeugen und Zubehörteilen ausgerüstet werden.

Derzeit sind neun verschiedene Modelle der Hebegeräte erhältlich, die sich hauptsächlich in der Hubkapazität und den Durchmessern der Hubschläuche unterscheiden: VM100/120/140/160/180/200/230/250/300. Dieses Kapitel enthält eine Illustration zur Übersicht der Hebegeräte und eine Tabelle mit den Eigenschaften der verschiedenen Modelle.

- In allen Abbildungen dieser Anleitung ist das Modell VM160 zu sehen. Ihr Modell kann sich im Aussehen unterscheiden.
- Das Montieren der Pumpe auf einem Pumpengestell oder mit einer Geräuschdämmhaube ist optional.



a. Vakuumpumpe
b. Geräuschdämmhaube (optional)
c. Einstellschraube Lastausgleich (ohne Last)
d. Einstellschraube Lastausgleich (mit Last)
e. Bedienhandgriff
f. Saugfuß
g. Stößel
h. Saugkopf
i. Hubschlauch
j. Oberes Drehteil
k. Sicherheitsventil
l. Luftschlauch
m. Filter
n. Hauptschalter

Diese Tabelle enthält Angaben zu allen Modellen.

Modell	VM100	VM120	VM140	VM160	VM180	VM200
Trag kraft (kg)	30	40	50	60	80	100
Hubschlauch ø (mm)	100	120	140	160	180	200
Hub (mm)	1800/2600	1800/2600	1800/2600	1800/2600	1800/2600	1700/2400
Länge des Hubschlauchs (mm)	2500/4000	2500/4000	2500/4000	2500/4000	2500/4000	2500/4000
Schallpegel, Leerlauf (dB)	73	76	76	76	76	78
Betriebsschallpegel (dB)	73	75	75	78	78	79

Modell	VM230	VM250	VM300
Trag kraft (kg)	120	180	270
Hubschlauch ø (mm)	230	250	300
Hub (mm)	1700/2400	1500	1500
Länge des Hubschlauchs (mm)	2500/4000	2500	2500
Schallpegel, Leerlauf (dB)	78	78	78
Betriebsschallpegel (dB)	79	79	79

Auf- und Abwärtsbewegungen	Variable Geschwindigkeit - max. 1 m/s (für Leichtlasten einstellbar)

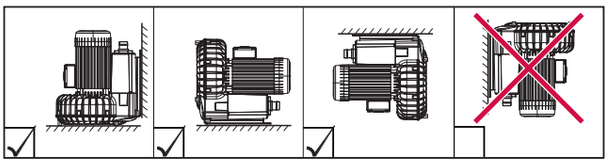
Die obenstehend spezifizierten maximalen Lastgrenzen sind auf die Standardkonfigurationen der Hebegeräte bezogen. Lesen Sie die jeweilige Höchstlast vom Aufkleber am Hebegerät ab.

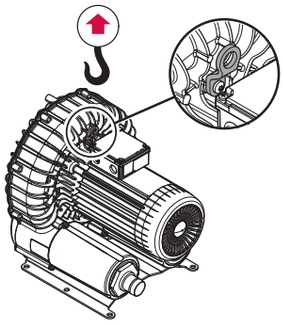
4 Montage

In diesem Kapitel sind die Montage des Hebegeräts und das Einstellen des Lastausgleichs vor dem ersten Gebrauch beschrieben. Planen Sie die Dimensionen des Kransystems bzw. Auslegerkranes so, dass Sie mit dem Vakuumhebegerät über den gesamten Handhabungsbereich arbeiten können. Bedenken Sie, dass ein Auslegerkran effektiver ist, wenn das Hebezeug hauptsächlich am äußeren Teil des Auslegerarmes eingesetzt wird.

Vakuumpumpe installieren

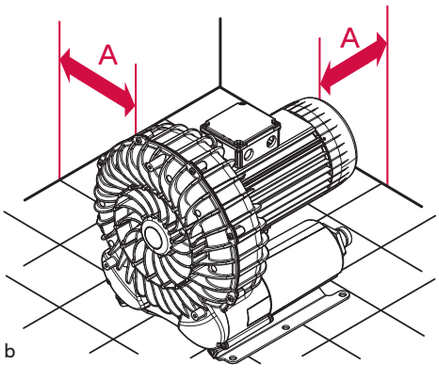
1. Montieren Sie die Vakuumpumpe an einer geeigneten Stelle (a). Benutzen Sie zum Anheben nur die Ringschraube.





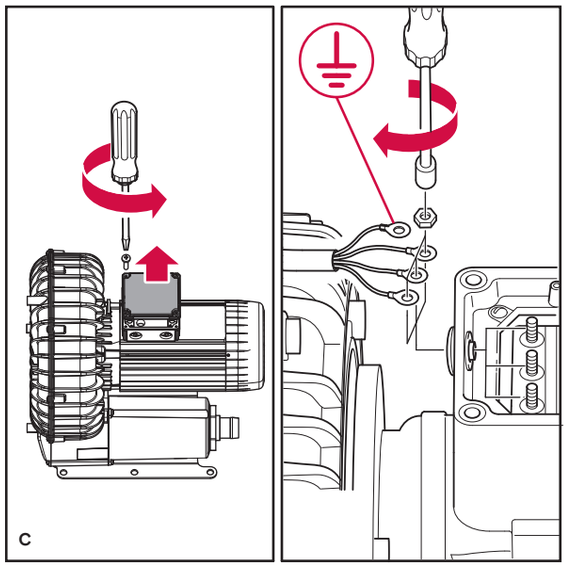
a

2. Stellen Sie sicher, dass die Pumpe so installiert wird, dass sie ausreichenden Luftdurchsatz erhält (A > 100 mm) hat (b).



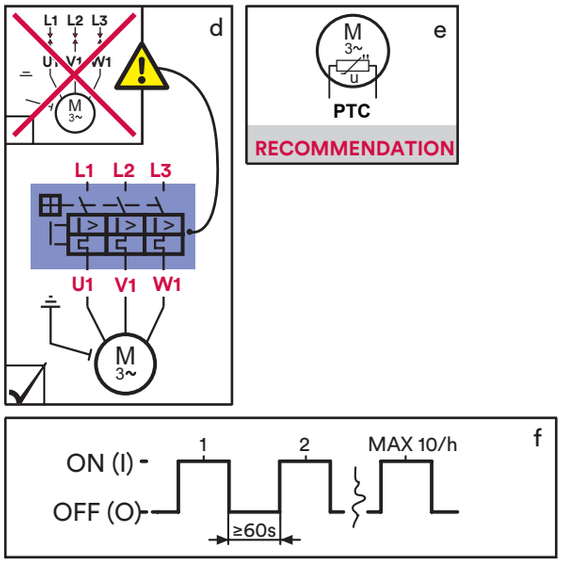
b

3. Schließen Sie die Vakuumpumpe an die Stromversorgung an (c). Hierbei ist ein Motorschutzschalter mit Haltekreis-Relais einzubauen und auf den Nennstrom einzustellen, der auf dem Schild mit der Motorseriennummer angegeben ist (d; nächste Seite). TAWI empfiehlt die Verwendung von Leistungsschaltern und Kabeln mit Schutzklasse IP54. Die Installation darf nur von einem autorisierten Elektriker ausgeführt werden!

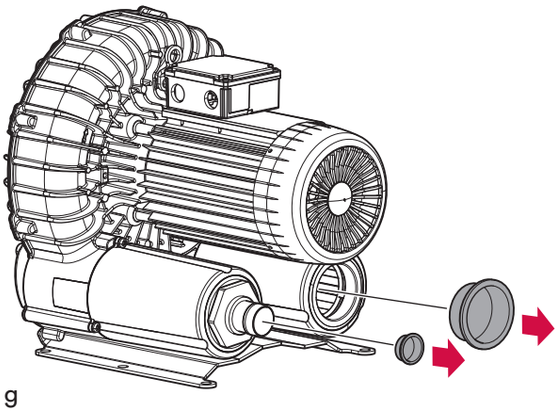


c

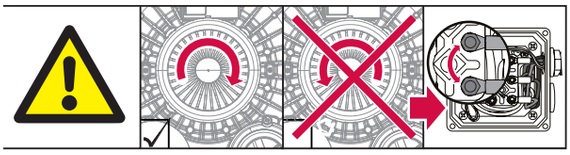
4. TAWI empfiehlt dringend, den PTC zum Schutz vor Überhitzung an ein Thermorelais anzuschließen (e). Warten Sie mindestens 60 Sekunden und lassen Sie den Lüfter anhalten, bevor er wieder eingeschaltet wird (f).

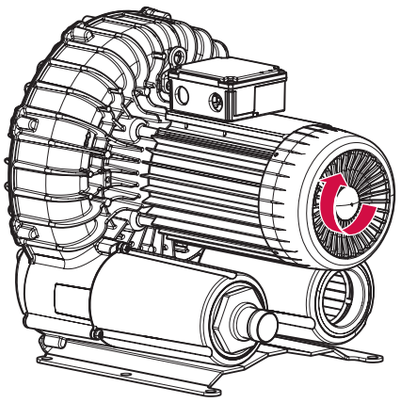


5. Entfernen Sie die Transportdeckel (g).


g

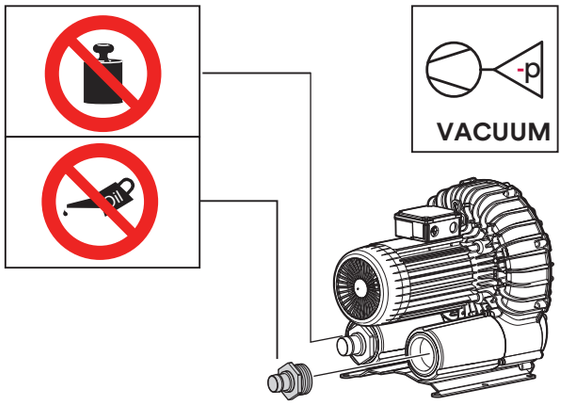
6. Überprüfen Sie die Funktion der Vakuumpumpe und dass sie sich im Uhrzeigersinn dreht (h). Sollte sich die Pumpe gegen den Uhrzeigersinn drehen, schalten Sie die elektrischen Phasen um und prüfen Sie die Pumpe noch einmal.



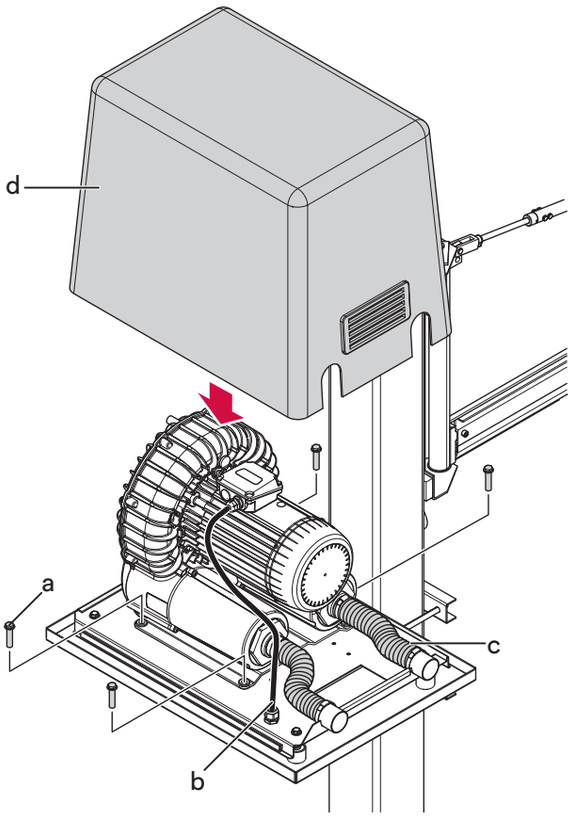

h

Geräuschdämmhaube anbringen

Zur Reduzierung der Schallemissionen von der Pumpe kann eine Geräuschdämmhaube (optionales Zubehör) um die Vakuumpumpe herum montiert werden.



1. Bauen Sie die mitgelieferte Auslassreduzierbuchse in den Druckauslass der Vakuumpumpe ein. Bestreichen Sie die Buchsen oder Ein- bzw. Auslässe nicht mit Öl und bringen Sie keine externen Lasten daran an!
2. Befestigen Sie die Vakuumpumpe mit den vier mitgelieferten Schrauben an der Grundplatte (a).
3. Ziehen Sie das Stromkabel durch die Kabeleinführung und schließen Sie es an die Pumpe an (siehe *Vakuumpumpe installieren auf Seite 13*) (b).
4. Schließen Sie den Zulaufschlauch von der Grundplatte mit den Schlauchschellen an die Einlassreduzierbuchse (mit einem Anzugsdrehmoment von mindestens 5 Nm) an (c).
5. Schließen Sie den Rücklaufschlauch von der Grundplatte mit den Schlauchschellen an die Auslassreduzierbuchse (mit einem Anzugsdrehmoment von mindestens 5 Nm) an (c).
6. Montieren Sie die Geräuschhaube an die Grundplatte. Vergewissern Sie sich, dass der Auslass nicht blockiert und genügend Raum vorhanden ist, damit die Luft ungehindert die Geräuschdämmhaube umströmen kann (>100 mm, in alle Richtungen) (d).
7. Überprüfen Sie, dass die Zu- und Rücklaufschläuche korrekt angeschlossen sind. Lesen Sie dazu die Angaben auf dem Aufkleber an der Geräuschdämmhaube, siehe *Aufschriften und Schilder an den VacuEasylift-Hebegeräten auf Seite 07*.

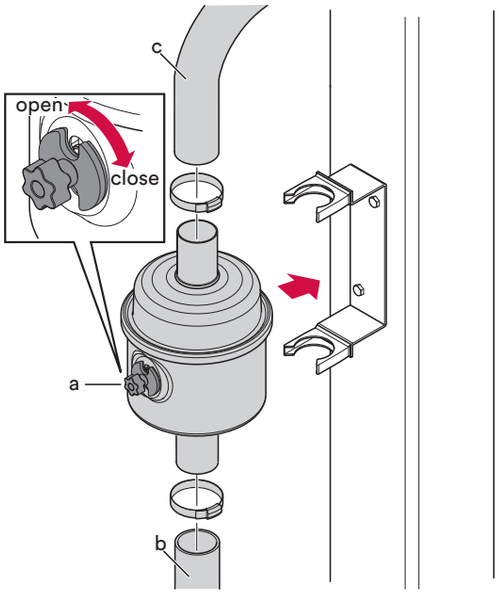


- Die Elektroinstallation darf nur von einem autorisierten Elektriker ausgeführt werden!
- Den hitzebeständigen Druckschlauch an der Grundplatte nicht austauschen oder verändern! Wird anstelle des von TAWI bereitgestellten Schlauches ein anderer verwendet, kann dieser schmelzen. Dadurch können bleibende Schäden an der Vakuumpumpe verursacht werden.
- Schließen Sie keine zusätzlichen Schläuche an den Luftauslass der Geräuschdämmhaube an! Dies kann zur Überhitzung der Pumpe führen.
- Die Geräuschdämmhaube darf in keiner Weise modifiziert werden.

Installation der Filter und Luftschläuche

1. Bauen Sie den Filter so in die Halterung ein, dass er leicht zugänglich ist und der Filterdeckel nach oben zeigt (siehe Abbildung).
2. Ein offenes Filterregelventil verringert die Hubgeschwindigkeit und kann von neuen Bedienern genutzt werden. Vergewissern Sie sich vor dem Fortsetzen, dass das Ventil geschlossen ist (a).
3. Schließen Sie mit Schlauchschellen den Abschnitt Eins des Luftschlauches zwischen der Vakuumpumpe und dem Filter (Anzugsdrehmoment für die Schellen: 5 Nm) an (b).
4. Schließen Sie mit Schlauchschellen den Abschnitt Zwei des Luftschlauches zwischen dem Filter und dem oberen Drehlager des Hubschlauchs (Anzugsdrehmoment für die Schellen: 5 Nm) an (c).

   Die Modelle VM 100/120/140 werden mit einer im Filtereinlass angebrachten Reduzierbuchse geliefert. Filterein- und -auslass sind mit einem Pfeil gekennzeichnet.



- Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass der Filter in der richtigen Richtung montiert wird. Wird der Filter verkehrt eingebaut, kann die Pumpe beschädigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Luftschläuche so gerade wie möglich eingebaut werden. Starke Biegungen des Schlauchs können die Hubkraft verringern und zur Überhitzung der Pumpe führen.
- Verwenden Sie für die gesamte Installation nicht mehr als 30 m Schlauch! Die Hubkraft wird verringert und die Pumpe kann überhitzen.

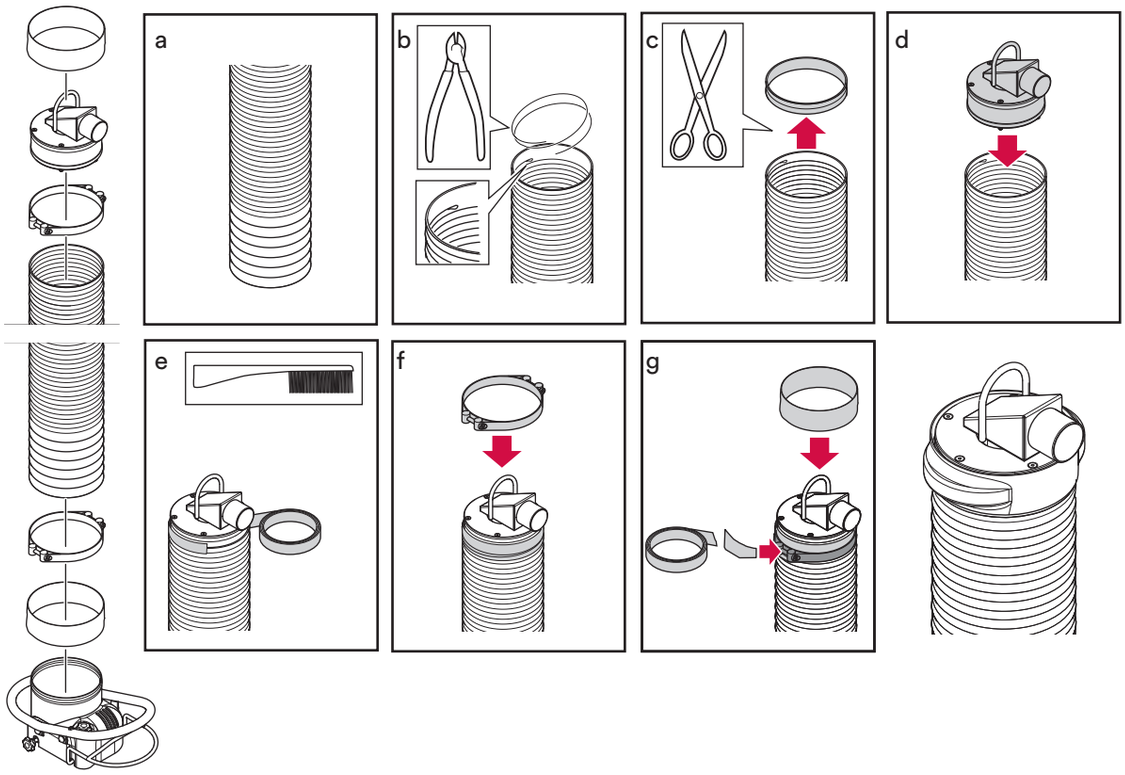
VacuEasyliftUserManual_MASTERFILE_DE.indd 16 2018-03-23 08:55:17

Kürzen und Wechseln des Hubschlauchs

Der Hubschlauch kann, wenn es notwendig ist, gekürzt oder gewechselt werden. Montieren Sie zunächst das obere Drehteil, dann den Saugkopf.

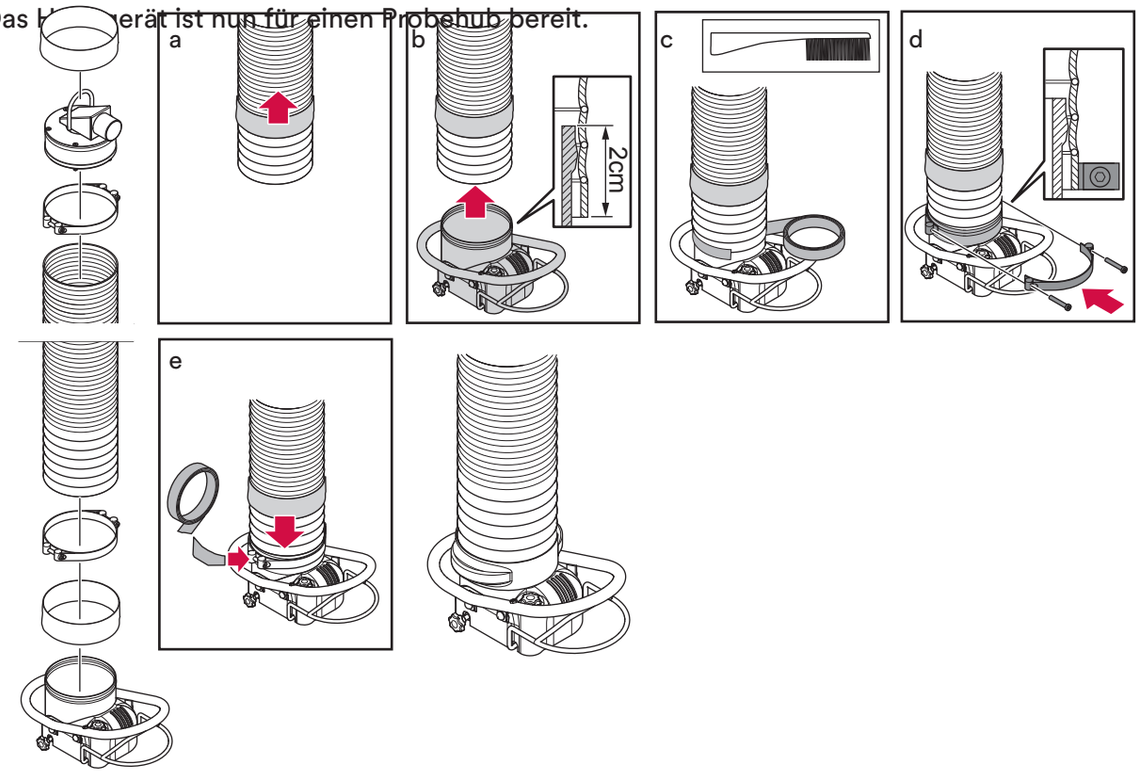
Montieren des oberen Drehteils

1. Bei VM100-180: Stellen Sie fest, welches Ende des Hubschlauchs der untere, verstärkte Teil ist. Bei den VM200-300 ist der gesamte Hubschlauch verstärkt (a).
2. Beginnen Sie an der Oberseite des Schlauchs. Schneiden Sie zwei komplette Spiralwindungen vom Ende ab (bei den Modellen VM200-300 drei Windungen) (b).
3. Ziehen Sie die Spirale vorsichtig heraus. Achten Sie darauf, dass das Neopren nicht beschädigt wird.
4. Biegen Sie das Ende der Spirale so, dass es das Material nicht beschädigen kann.
5. Schneiden Sie den Schlauch auf geraden Rand, wenn dies notwendig ist. Lassen Sie etwa 1,5 - 2 cm Neopren stehen (bei den Modellen VM200-300 ca. 5,5 cm) (c).
6. Drücken Sie das obere Drehlager in den Hubschlauch (d). Das Drehteil muss von mindestens einer kompletten Spiralwindung bedeckt sein.
7. Achten Sie vor dem Bekleben mit Band darauf, dass die Fläche sauber und staubfrei ist. Befestigen Sie den Hubschlauch mit mindestens drei Lagen Gewebeklebeband unter jeder Schelle am Drehlager (e).
8. Bringen Sie die Schelle direkt neben, aber NICHT direkt an der Oberseite der ersten Spiralwindung an. Kontrollieren Sie vor dem Festziehen, ob sich die Schelle in gerader Position befindet (f).
9. Ziehen Sie die Hubschlauchschelle fest. Zu den korrekten Schellenanzugsdrehmomenten für Ihr Modell siehe die nachstehende Tabelle.
10. Bringen Sie die zweite Schelle neben der ersten an und ziehen Sie sie fest (VM160-180: nur eine Kraftschelle).
11. Bedecken Sie die angebrachten Schellen mit zwei Stück Gewebeklebeband (15 cm) (g).
12. Ziehen Sie zum Bedecken der Schellen und des Gewebeklebebandes das Gummiband herunter. Montieren Sie dann den Saugkopf.



Montieren des Saugkopfes

1. Auf der Saugkopfseite: Wiederholen Sie die Schritte 1-5 aus *Montieren des oberen Drehteils auf Seite 17*. Umwickeln Sie den Hubschlauch ca. 10 cm vom Ende entfernt mit dem Gummiband (a).
2. Setzen Sie den Saugkopf in den Hubschlauch ein (b).
3. Das Neopren-Material des Hubschlauches mindestens zwei Zentimeter - von der Oberseite des Saugkopfes gemessen - bedecken lassen.
4. Achten Sie vor dem Bekleben mit Band darauf, dass die Fläche sauber und staubfrei ist. Befestigen Sie den Hubschlauch mit mindestens drei Lagen Gewebeklebeband unter jeder Schelle am Saugkopf (c).
5. Bringen Sie die Schelle direkt neben, aber NICHT direkt an der Oberseite der ersten Spiralwindung an. Kontrollieren Sie vor dem Festziehen, ob sich die Schelle in gerader Position befindet (zwei Kraftschellen bei den Modellen VM200-300) (d).
6. Ziehen Sie die Hubschlauchschelle fest. Zu den korrekten Schellenanzugsdrehmomenten für Ihr Modell siehe die nachstehende Tabelle.
7. Bedecken Sie die angebrachten Schellen mit zwei Stück Gewebeklebeband (15 cm) (e).
8. Ziehen Sie zum Bedecken der Schellen und des Gewebeklebebandes das Gummiband herunter.
9. Das Hebegerät ist nun für einen Probehub bereit.



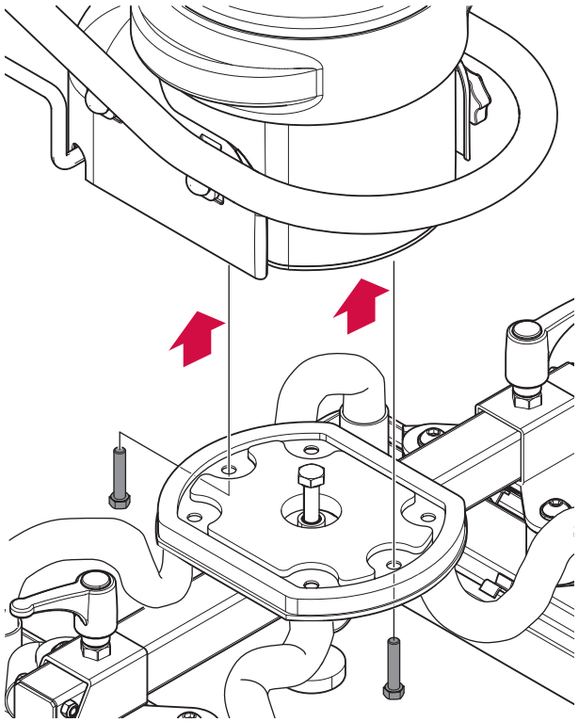
Modell	VM100-140	VM160-180	VM200-VM300
Anzahl der Schellen	Zwei Schellen (oberes Drehlager) Eine Schelle (Saugkopf)	Eine Kraftschelle (oberes Drehlager) Eine Kraftschelle (Saugkopf)	Zwei Kraftschellen (oberes Drehteil) Zwei Kraftschellen (Saugkopf)
Anzugsdrehmoment	>6 Nm	>18 Nm	>20 Nm

- Benutzen Sie Augenschutz.
- Diese Anweisungen sind sorgfältig zu befolgen. Bei Nichtbefolgung kann das Gerät herunterfallen und Körperverletzungen verursachen.

- Die verschiedenen Modelle sind mit Schellen unterschiedlicher Art und Anzahl ausgerüstet. Es ist äußerst wichtig zu wissen, mit welchem Modell Sie arbeiten (siehe Maschinenschild). Verwenden Sie nur Schellen von TAWI!
- Die Hubschlauchschellen dürfen NIEMALS Teile der Rohrspiralwindung bedecken!
- TAWI übernimmt für nicht autorisierte Modifizierungen keinerlei Verantwortung.
- Wenn der Hubschlauch eingekürzt wird, können sich die Eigenschaften des VacuEasylift verändern. Sämtliche Modifizierungen des Hubschlauchs bedürfen der Genehmigung von TAWI.

Montieren des Saugfußes und Stößels

1. Befestigen Sie den Saugfuß oder die Schnellwechselkupplung mit zwei oder vier M6- (VM100-VM230) bzw. M8-Schrauben (VM250/300) direkt am Saugkopf. Ziehen Sie die Schrauben mit 2-3 Nm fest.



Der Stößel hilft dem Bediener beim vollständigen Öffnen des Saugkopfventils, was ein gutes Greifen der Last ermöglicht.

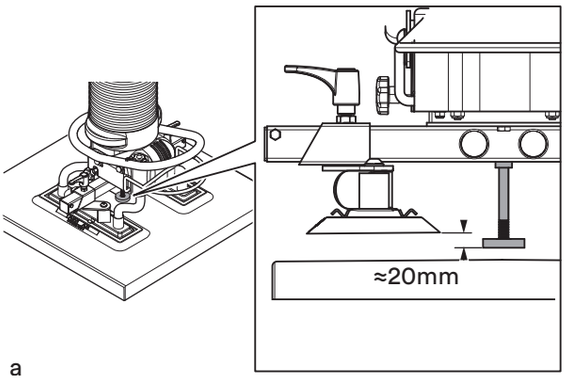
2 Einbauen des Stößels:

a. Bringen Sie den Stößel so an, dass sich der Schraubenkopf etwa 10-20 mm unter dem Rand des Saugfußes befindet (a).

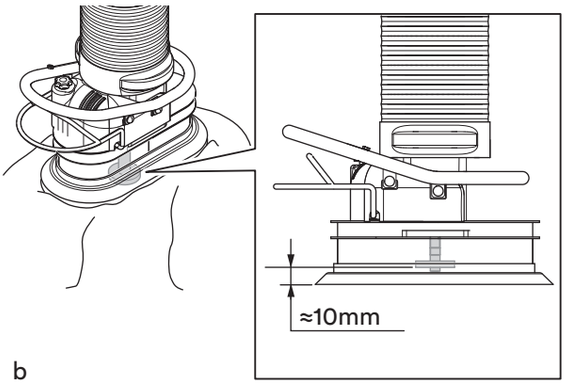
b. Wenn der Saugfuß für Säcke genutzt wird, justieren Sie den Schraubenkopf so, dass er sich etwa 10 mm über dem Rand des Saugfußes befindet (b).

3. Wird die Schnellwechselkupplung verwendet, bauen Sie einen geeigneten Saugfuß an; siehe *Wechseln des Saugfußes, Schnellwechselkupplung auf Seite 26.*

4. Überprüfen Sie, ob der Saugfuß sicher am Saugkopf befestigt ist.



a

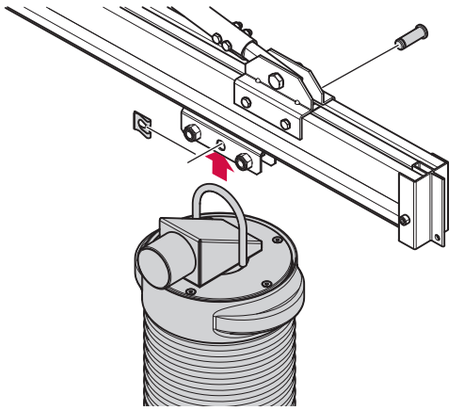


b

- Achten Sie beim Anbauen des Saugfußes auf das korrekte Drehmoment für die Schrauben. Ziehen Sie die Schrauben nicht mit zu viel bzw. zu wenig Drehmoment an! Andernfalls kann es zu Luftaustritten kommen, die eine Verringerung der Hubkraft zur Folge haben.
- Wenn die Schnellauslösevorrichtung genutzt wird, muss der Stößel entfernt werden.

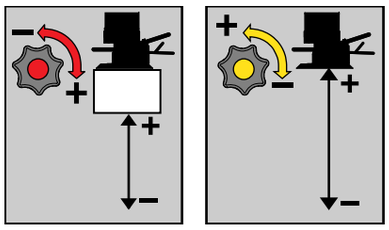
- Die Stößel kann entfernt werden, wenn dieser die normalen Hebevorgänge stört. Entfernen Sie die Schraube und drehen Sie in die Schraubenbohrung eine Standard-M8-Schraube und Mutter ein.
- Der Stößel muss in Abhängigkeit vom Saugfuß auf die exakt richtige Position ausgerichtet werden. Wenn Sie Fragen zur Position haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.

Einhängen des Hebegerätes in ein Kransystem



1. Hängen Sie den Hubschlauch an das obere Drehteil im Kransystem bzw. Auslegerkran.
2. Stellen Sie die Aufhängung so ein, dass zwischen dem Boden und dem untersten Teil des Saugfußes ein Abstand von mindestens 10 cm besteht.
3. Überprüfen Sie, ob das Hebegerät hängt und sich frei bewegen kann, damit unnötiger Verschleiß vermieden wird.
4. Überprüfen Sie, ob das Kransystem bzw. der Auslegerkran horizontal so ausgerichtet ist, dass sich das Hebegerät aufgrund seines Eigengewichts nicht zur Seite bewegen kann.

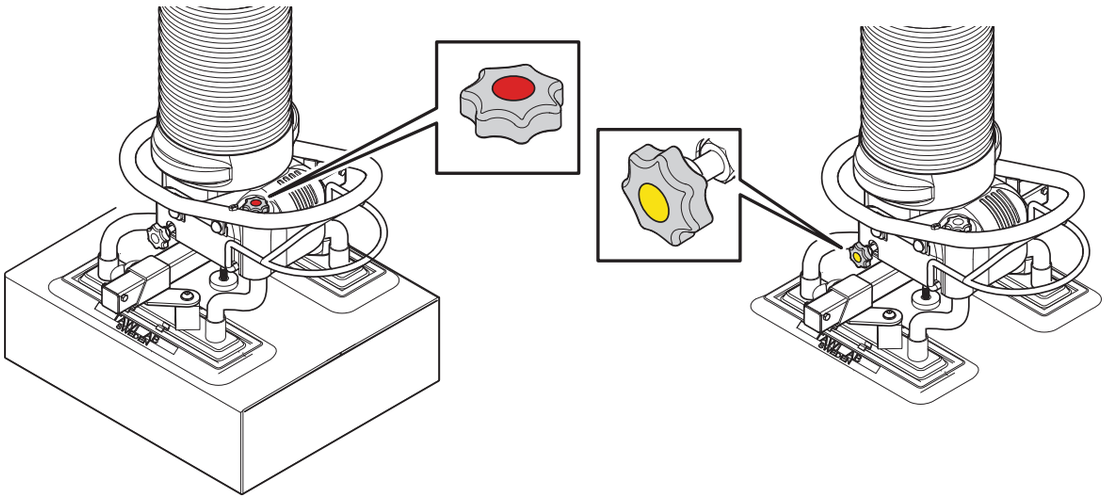
Einstellen der Schwebehöhen



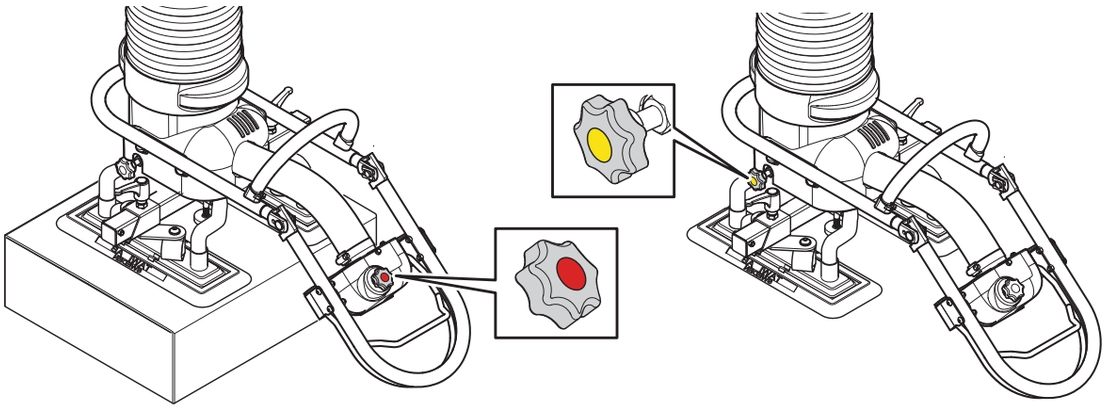
Stellen Sie das Gerät mit und ohne Last auf eine für den Bediener geeignete Höhe aus. Damit ist sichergestellt, dass sich der Bediengriff jederzeit in komfortabler Reichweite befindet.

1. Drücken Sie zum Einschalten der Stromversorgung den Hauptschalter.
2. Stellen Sie die Schwebehöhe des Geräts MIT LAST ein: Drehen Sie den roten Knopf vorsichtig, bis die Schwebehöhe erreicht ist.
3. Stellen Sie die Schwebehöhe des Geräts OHNE LAST ein: Lösen die Kontermutter und drehen Sie den gelben Knopf vorsichtig, bis die Ausgleichsposition erreicht ist. Ziehen Sie die Kontermutter fest.

- Stellen Sie die Schwebehöhen in der Reihenfolge ein, die in den Anweisungen angegeben ist. Andernfalls muss die Schwebehöhe neu eingestellt werden.
- Die Einstellschrauben sind - je nach Grifftyp - an unterschiedlichen Positionen angeordnet (siehe Abbildungen auf der nächsten Seite).



Lasteinstellknopf-Positionen (mit und ohne Last), Standard-Griff



Lasteinstellknopf-Positionen (mit und ohne Last), flexibler Griff

Überprüfen der Installation

Das Vakuumhebegerät muss nach erfolgter Installation und vor seiner Inbetriebnahme einem dynamischen Betriebstest am Installationsort unterzogen werden. Der dynamische Betriebstest ist von qualifizierten Technikern bei einer Last durchzuführen, die dem 1,1-fachen der vom Hersteller spezifizierten Höchstlast entspricht.

Bei diesem Test sind sämtliche Bewegungen und Funktionen des Vakuumhebegeräts mit wiederholten Starts und Stopps über den gesamten Arbeitsbereich zu prüfen.

Dieser Test ist als erfolgreich zu betrachten, wenn das Vakuum-Hebegerät all seine Funktionen erfüllt hat und bei der Untersuchung nach dem Test keine Schäden an Mechanismen oder strukturellen Bauteilen und keine gelockerten oder beschädigten Verbindungen festgestellt werden.

Füllen Sie nach dem Test das diesbezügliche Formular im Anhang I auf Seite 36 aus und bewahren Sie es zusammen mit dieser Anleitung zur künftigen Nutzung auf.

- Zum Begrenzen der horizontalen Bewegung des Vakuum-Hebegeräts dürfen keine Bewegungsbegrenzer verwendet werden. Der Einbau solcher Begrenzer kann zu schwerwiegenden Schäden am Vakuumhebegerät führen. Dies können auch zur Folge haben, dass sich Teile unbeabsichtigt lösen, sodass diese Herunterfallen und schwere Körperverletzungen verursachen können.
- Beachten Sie das Farbcodierungssystem für die sichere Montage Saugfußes /des Zubehörs am Hebegerät. ES DÜRFEN NUR TEILE MIT ÜBEREINSTIMMENDEN FARBCODE-MARKIERUNGEN MITEINANDER KOMBINIERT WERDEN! Falsche Kombinationen von Hebegerät und Zubehör können sehr schwere Verletzungen zur Folge haben!

- Starten/testen Sie die Vakuumpumpe nicht, bevor die Installation vollständig abgeschlossen ist und der Saugfuß sich > 10 cm über dem Boden befindet!
- Änderungen am Produkt dürfen nur von qualifizierten TAWI-Technikern vorgenommen werden!
- Bevor das Vakuumhebegerät in Betrieb genommen werden kann, ist ein obligatorischer dynamischer Betriebstest durchzuführen.

- Die VacuEasylift-Hebegeräte sind für den Gebrauch unter einem vor Wind und Regen schützenden Dach bestimmt.
- Die Lichtverhältnisse am Installationsort müssen während der Installation und des Betriebes adäquat sein.
- Das Laufkransystem/der Auslegerkran muss für die maximale Hubkraft des Vakuum-Hebegeräts zugelassen sein.
- Bei der Planung und Installation des Aufhängungssystems sind die relevanten Normen und Vorschriften, die Tragfähigkeit der Decke und des Bodens sowie der Befestigungsvorrichtungen und die relevanten Informationen zur Grundkonstruktion des Aufhängungssystems unbedingt zu berücksichtigen. Für Informationen zur Aufhängung (Auslegerkran, Kransystem usw.) siehe separate Anleitung.
- Das Laufkransystem muss von qualifizierten Technikern installiert werden, wobei sämtliche Sicherheits- und Wartungsanweisungen zu befolgen sind.
- Ziehen Sie alle Schrauben innerhalb von 1-2 Monaten nach der Installation nach.
- Dieses Vakuumhebegerät darf erst benutzt werden, nachdem der im Anhang I beschriebene Test durchgeführt und signiert wurde.

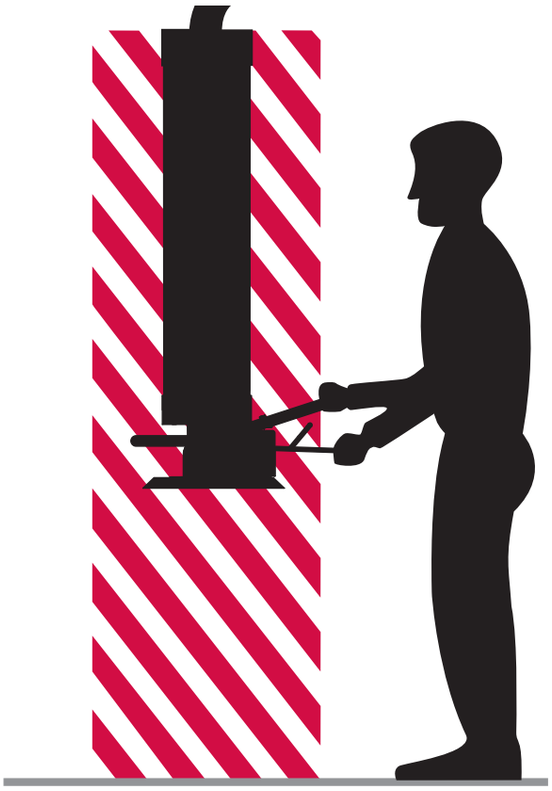
5 Gebrauchsanweisungen

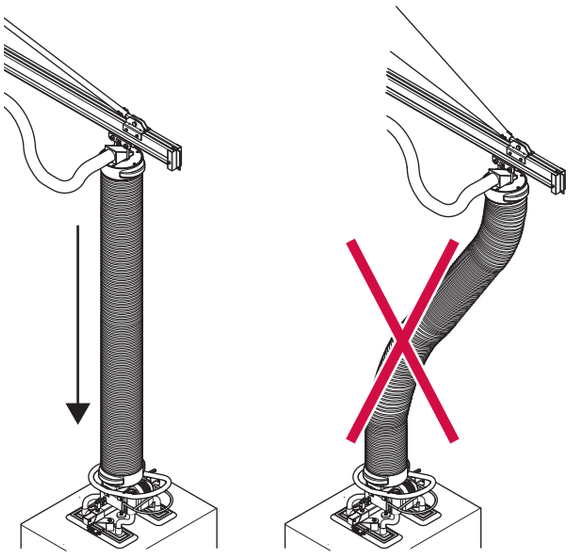
In diesem Kapitel ist die Bedienung der VacuEasylift-Hebegeräte beschrieben.

Einschalten des Hebegeräts

Lesen Sie die relevanten Inspektionen nach und führen Sie diese durch: Siehe *6 Wartung und Instandhaltung auf Seite 28.*

1. Drücken Sie zum Einschalten der Stromversorgung den Hauptschalter oder die Fernbedienung.
2. Überprüfen Sie, ob das Hebegerät hängt und sich frei bewegen kann, damit unnötiger Verschleiß vermieden wird.
3. Überprüfen Sie die Funktion des Hebegeräts.
4. Das Hebegerät ist nun betriebsbereit.

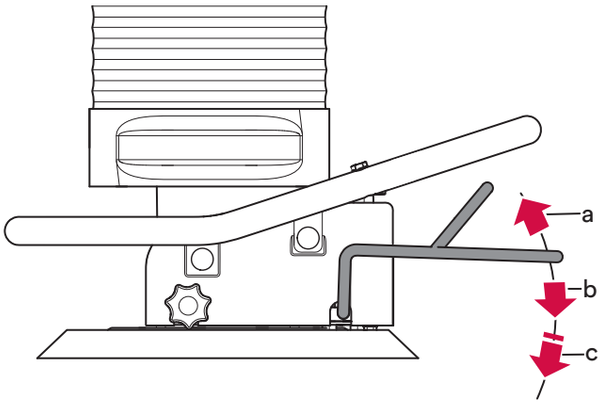




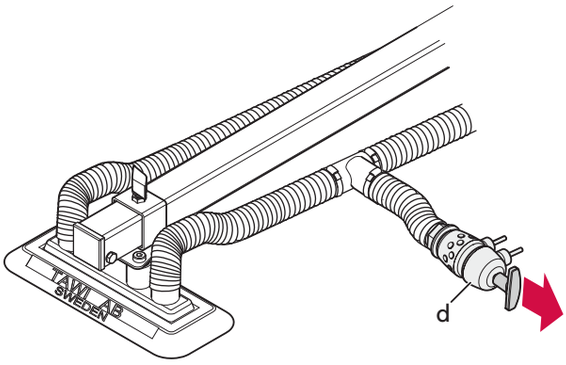
- Ein beschädigtes Elektrokabel kann Stromschlag verursachen!
- Der Bediener muss am Produkt geschult sein und alle in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen befolgen.
- Während des Betriebes darf der Bediener seinen Kopf nicht über das Gerät halten!
- Während des Betriebes darf sich der Bediener nicht unter schwebender Last aufhalten.
- Das Hubschlauch darf nur in vertikaler Position benutzt werden.
- Die zulässige Betriebslast (SWL) darf nicht überschritten werden!
- Nutzen Sie die Vakuumkraft nur zum Bewegen der Last! Heben Sie die Last nicht mit den Händen!
- Lasten dürfen niemals über einen längeren Zeitraum hängen bleiben! Dies kann zur Überhitzung der Vakuumpumpe führen.

Benutzen des Hebegerätes

Lesen Sie die relevanten Inspektionen nach und führen Sie diese durch. Siehe *6 Wartung und Instandhaltung auf Seite 28.* Der Filter hat ein Kontrollventil, um während des Bewegens von leichten Lasten die Hubgeschwindigkeit verringern zu können; siehe *Installation der Filter und Luftschläuche auf Seite 16*.



1. Bewegen Sie den Hubschlauch so, dass es direkt über der Last positioniert werden kann.
2. Senken Sie den Saugfuß in Richtung der Last ab. Drücken Sie dazu den Bediengriff nach unten.
3. Lassen Sie den Saugfuß die Last greifen.
4. Ziehen Sie zum Anheben der Last den Griff nach oben (a).
5. Bewegen Sie die Last an die gewünschte Position und senken Sie sie ab. Drücken Sie dazu den Bediengriff nach unten (b).
6. Lösen Sie den Saugfuß von der Last,
   a. indem Sie den Bediengriff direkt in Richtung Boden drücken und den Saugfuß so abwinkeln, dass das Vakuum unterbricht (c) oder
   b. - wenn ein Löseventil genutzt wird (optionales Zubehör; kompatibel mit den Modellen VM100/120/140/250/300 und VM160/180/200/230 mit flexiblen Griffen)
   - indem Sie den Bediengriff direkt in Richtung Boden drücken und gleichzeitig am Griff des Löseventils ziehen (d).



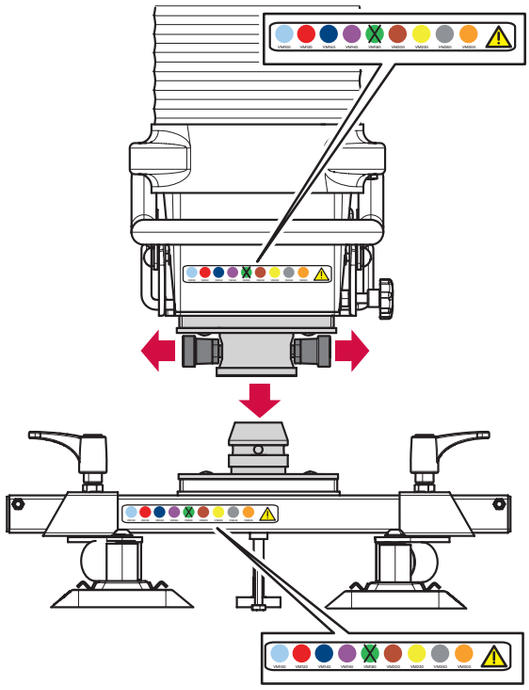
- Betreiben Sie das Hebegerät nur im vollständig zusammengebauten Zustand!
- Die Wartungsanweisungen sind zu befolgen.
- Der Wartungsnachweis muss zur Einsichtnahme verfügbar sein.
- Verwenden Sie nur Original-TAWI-Teile!
- Das obere Drehteil hat ein Sicherheitsventil. Das Ventil wird bei Stromausfall automatisch geschlossen, wobei die Last in kontrollierter Weise zu Boden sinkt. Lassen Sie den Griff los und entfernen Sie sich vom Hebegerät.

- Überprüfen Sie das Hebegerät vor jeder Benutzung auf sichere Funktion. Anweisungen hierzu finden Sie unter *6 Wartung und Instandhaltung auf Seite 28.*

Wechseln des Saugfußes, Schnellwechselkupplung

Das Hebegerät kann mit optionalen Werkzeugen für unterschiedliche Lastarten ausgerüstet werden. Die Schnellwechselkupplung ermöglicht einfache Werkzeugwechsel.

1. Sofern noch nicht erfolgt, montieren Sie die Schnellwechselkupplung gemäß den Anweisungen für *Montieren des Saugfußes und Stößels auf Seite 19 an den Saugkopf und -fuß.*
2. Setzen Sie den Saugfuß auf eine stabile Fläche und schalten Sie die Vakuumpumpe aus. Ziehen Sie an den federgelagerten Stiften und halten Sie diese fest.
3. Entfernen Sie den Saugfuß.
4. Überprüfen Sie, ob der Saugfuß der für Ihr Modell richtige ist und die Farbcodierung übereinstimmt (siehe Warnung unten).
5. Schließen Sie den neuen Saugfuß an den Saugkopf an, indem Sie ihn fest in die Schnellwechselkupplung drücken, bis die federgelagerten Stifte eingerastet sind.
6. Vergewissern Sie sich, dass der Saugfuß fest mit dem Saugkopf verbunden ist und sich nicht dreht.
7. Überprüfen Sie, ob das Hebegerät hängt und sich frei bewegen kann, damit unnötiger Verschleiß vermieden wird.
8. Überprüfen Sie die Funktion des Hebegeräts.

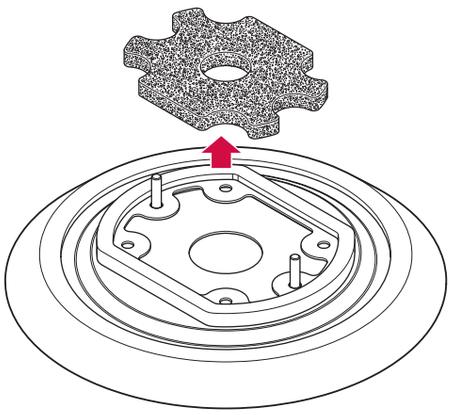


Beachten Sie das Farbcodierungssystem für die sichere Adaption des Saugfuß/des Zubehörs am Hebesystem. Jede Farbe entspricht einem spezifischen VacuEasylift-Modell. ES DÜRFEN NUR TEILE MIT ÜBEREINSTIMMENDEN FARBCODE-MARKIERUNGEN MITEINANDER KOMBINIERT WERDEN! Einige Saugfüße/Zubehörteile können an verschiedenen Modellen der Hebegeräte(an der Farbcodierung erkennbar) verwendet werden. Falsche Kombinationen von Hebegerät und Zubehör können schwere Verletzungen zur Folge haben!

Reinigen des Saugfußfilters

Der Saugfußluftfilter sollte regelmäßig gereinigt werden (einmal wöchentlich oder öfter, wenn es die Umgebung erfordert).

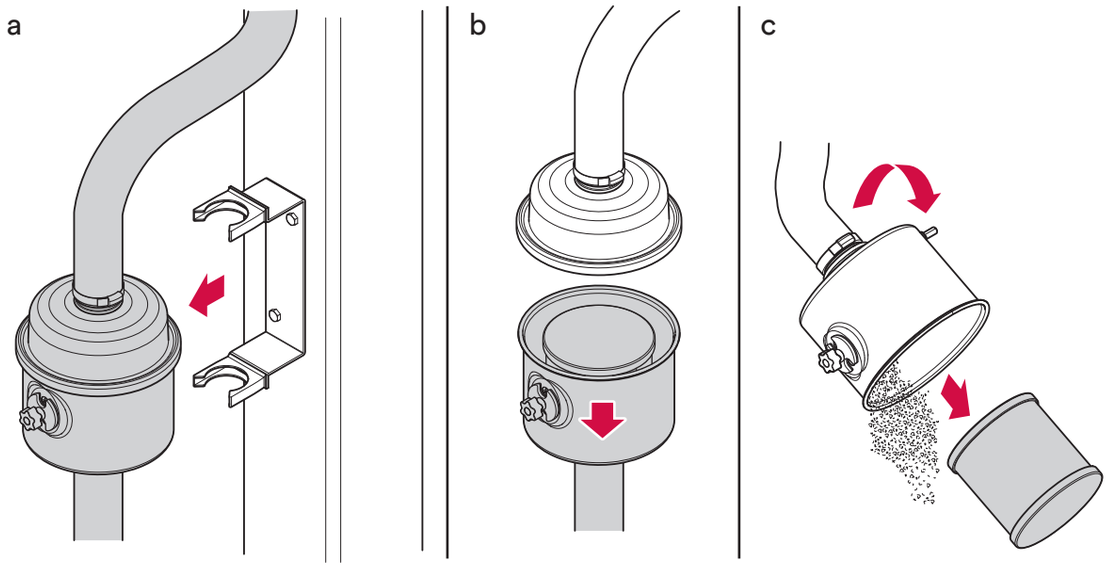
1. Entfernen Sie den Saugfuß.
2. Reinigen Sie den Luftfilter sorgfältig mit reduzierter Druckluft.
3. Der Filtereinsatz MUSS ersetzt werden, wenn er verschmutzt oder beschädigt ist.
4. Befestigen Sie den Saugfuß mit zwei oder vier M6/M8-Schrauben am Saugkopf; siehe *Montieren des Saugfußes und Stößels auf Seite 19*. Ziehen Sie die Schrauben mit 2-3 Nm fest.
5. Überprüfen Sie die Funktion des Hebegeräts.



Reinigen des Vakuumpumpenfilters

Der Vakuumpumpenfilter sollte regelmäßig gereinigt werden (einmal wöchentlich oder öfter, wenn es die Umgebung erfordert).

1. Nehmen Sie den Filter aus der Filterhalterung heraus (a).
2. Öffnen Sie den Filter (b).
3. Leeren Sie den Filter und entfernen Sie den Filtereinsatz in umgekehrter Position (c).
4. Reinigen Sie den Filtereinsatz sorgfältig mit reduzierter Druckluft.
5. Der Filtereinsatz MUSS ersetzt werden, wenn er verschmutzt oder beschädigt ist.
6. Bauen Sie den Filter wieder zusammen und setzen Sie ihn so in die Filterhalterung ein, dass der Filterdeckel nach oben zeigt (siehe Abbildung).
7. Überprüfen Sie die Funktion des Hebegeräts.



- Reinigen Sie die Vakuumpumpe und den Saugfußfilter regelmäßig. Werden die Filter nicht gereinigt, können Überhitzungen der Pumpe bzw. verringerte Hubkraft die Folge sein.
- Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass der Filter in der richtigen Richtung montiert wird. Wenn der Filter verkehrt in die Filterhalterung eingebaut wird, kann die Pumpe beschädigt werden.

6 Wartung und Instandhaltung

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Wartung und Instandhaltung der Hebegeräte. Das Kapitel ist in Abschnitte untergliedert, basierend darauf von wem und wie oft die Inspektionen durchzuführen sind: Wöchentlich durch den Bediener, vierteljährlich durch das betriebseigene Wartungspersonal oder jährlich durch einen von TAWI autorisierten Servicetechniker.

Für technischen Service, Instandhaltung oder Reparaturen wenden Sie sich an Ihre TAWI-Vertretung oder info@tawi.com. Sämtliche Änderungen an diesem Produkt müssen von TAWI genehmigt werden. TAWI übernimmt keinerlei Verantwortung für nicht genehmigte Änderungen. Zudem verlieren Garantien automatisch ihre Gültigkeit, wenn nicht genehmigte Änderungen vorgenommen wurden.

- Der Service ist auf jährlicher Basis durchzuführen.
- Wenn Schäden/Verschleißerscheinungen am Hebegerät festgestellt werden, sind diese unverzüglich TAWI oder der von TAWI autorisierten Vertretung zu melden. Das Hebegerät ist außer Betrieb zu nehmen und darf erst nach Reparatur des Schadens wieder benutzt werden.
- Sämtliche Wartungsarbeiten sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.
- Um sich mit den Kabeln der Vakuumpumpe befassen zu können, sind umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrizität und der Stromlaufpläne für die TAWI-Hebegeräte erforderlich.
- Das die Reparaturen ausführende Service-/Wartungspersonal muss über adäquate Erfahrungen und Kenntnisse für diese Art von Arbeiten verfügen. Sollten bezüglich der Methodik, des Materials usw. Zweifel bestehen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Bei Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen wird die Gewährleistung außer Kraft gesetzt. Zudem besteht die Gefahr von Körperverletzungen und der Beschädigung des Geräts.

- Halten Sie das Hebegerät sauber! Sprühen oder gießen Sie niemals Wasser auf Bauteile der Vakuumpumpe oder die elektrischen Kabel!

Inspektionen

Die nachstehend angeführten Inspektionen sind durchzuführen.

Wöchentliche Inspektionen durch den Bediener

1. Vergewissern Sie sich nach der Durchführung der jährlichen Wartung, dass das Datum für die Wartungsinspektion gültig ist.
2. Kontrollieren Sie alle Schrauben und Muttern auf Schadstellen bzw. Verschleiß.
3. Das obere Drehteil hat ein Sicherheitsventil. Das Ventil wird bei Stromausfall automatisch geschlossen, während die Last kontrolliert zu Boden sinkt. Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Sicherheitsventils, indem Sie eine Last etwa 1 m anheben, den Bediengriff vollständig schließen und dann die Vakuumpumpe stoppen. Die Last sollte der maximalen Nennhubkraft äquivalent sein und aus nichtporösem Material (beispielsweise einer Stahlplatte) bestehen. Eine kontrollierte Sinkbewegung ist korrekt. In allen anderen Fällen: Benutzen Sie das Hebegerät nicht mehr und kontaktieren Sie unverzüglich Ihren Vakuumhebegeräte-Händler!
4. Kontrollieren Sie alle Verbindungselemente (Schellen zwischen Hubschlauch und Saugkopf, Schellen zwischen Hubschlauch und oberem Drehteil, Clip und Stift in der Öse der Laufkatze, Luftschlauchschellen, Schrauben am Saugfuß).
5. Reinigen Sie die Luftfilter (Filter und Saugfuß) einmal wöchentlich oder öfter, wenn es die Arbeitsumgebung erfordert.
6. Kontrollieren Sie den Hubschlauch und die Luftschläuche auf Anzeichen von Beschädigungen oder Verschleiß. Ein beschädigter Hubschlauch bzw. beschädigter Luftschlauch ist sofort auszutauschen.
7. Kontrollieren Sie, ob die max. Hubkraft-, Warn- und Bedienungsschilder sichtbar sind.
8. Stellen Sie sicher, dass sich das Hebegerät ungehindert im Kransystem bzw. Ausleger bewegen kann.
9. Vergewissern Sie sich, dass das Betriebsventil korrekt funktioniert.
10. Kontrollieren Sie, ob das Vakuumhebegerät die maximale Hubkraft erreicht. Das Vakuumhebegerät sollte die vorgesehene Last mühelos halten und heben können. Leckagen des Vakuums verringern die Hubkraft! Zu weiteren Informationen siehe die Störungssuche.

Vierteljährliche Inspektionen im Rahmen der betriebsinternen Wartung

1. Kontrollieren führen) Sie alle unter Wöchentliche Inspektionen durch den Bediener angegebenen Inspektionen zwei Mal (durch).
2. Kontrollieren Sie das Hebegerät und Kransystem bzw. den Ausleger auf Anzeichen von Beschädigung/Verschleiß. Prüfen Sie auch, ob sich die Schrauben und Stifte an ihren Positionen befinden und festgezogen sind.

Jährliche Inspektionen durch von TAWI autorisierte Servicetechniker

1. Führen Sie die Maßnahmen durch, die in dem von TAWI beigestellten jährlichen Service-/ Inspektionsbericht beschrieben sind.
2. Aktualisieren Sie den Inspektionsnachweis im Anhang II.

7 Störungssuche

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Untersuchung bzw. Behebung von Problemen, die auftreten können. Mit (*) gekennzeichnete Maßnahmen müssen von TAWI bzw. einem von TAWI autorisierten Servicetechniker ausgeführt werden.

Problem	Wahrscheinliche Ursache		Erforderliche Maßnahmen
Vakuumhebegerät hebt nicht	Vakuumpumpe wird nicht gestartet	→	Funktion der Vakuumpumpe überprüfen. Siehe *Vakuumpumpe installieren auf Seite 13*.
	Last zu schwer	→	Last reduzieren. Sie darf die Hubkapazität des Hebegeräts nicht übersteigen.
	Luftaustritt	→	Verbindungen, Luftschläuche und Hubschlauch auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren. Schellen festziehen und, wenn nötig, Luftschlauch oder Hubschlauch wechseln (siehe Kürzen und Wechseln des Hubschlauchs auf Seite 17). Filter auf Leckage prüfen.
	Vakuumpumpenfilter verschmutzt	→	Filtereinsatz reinigen, siehe *Reinigen des Vakuumpumpenfilters auf Seite 27*.
	Saugfußfilter verschmutzt	→	Saugfußfilter reinigen, siehe *Reinigen des Saugfußfilters auf Seite 26*.
	Vakuumpumpe in falscher Richtung eingebaut	→	Drehrichtung der Vakuumpumpe überprüfen. Wird Luft aus dem Dämpfer herausgedrückt? Wenn nicht, Phasen wechseln. Dies muss von einem qualifizierten Elektriker ausgeführt werden; siehe *Vakuumpumpe installieren auf Seite 13*.
	Saugfuß falsch installiert	→	Saugfuß entfernen und den Fußfilter reinigen. Saugfuß wieder anbringen, siehe *Montieren des Saugfußes und Stößels auf Seite 19*. Die Fixierschrauben nicht überdrehen! Werden die Schrauben mit zu wenig bzw. zu viel Drehmoment angezogen, können Probleme auftreten. Durch Überdrehen kann die Oberseite des Saugfußes verformt werden.
	Saugfußgummidichtung beschädigt oder verschlissen	→	Dichtung ersetzen.
Werkzeug bewegt sich langsam auf-/abwärts.	Luftaustritt	→	Verbindungen, Luftschläuche und Hubschlauch auf Beschädigungen oder Verschleiß kontrollieren. Schellen festziehen und, wenn nötig, Luftschlauch oder Hubschlauch wechseln (siehe Kürzen und Wechseln des Hubschlauchs auf Seite 17). Filter auf Leckage prüfen.
	Filterregelventil offen	→	Filterregelventil einstellen, siehe *Installation der Filter und Luftschläuche auf Seite 16*.

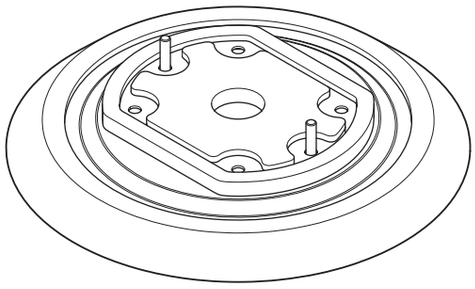
VacuEasyliftUserManual_MASTERFILE_DE.indd 30 2018-03-23 08:55:21

Problem	Wahrscheinliche Ursache		Erforderliche Maßnahmen
Bediengriff zu hoch oder niedrig	Falsche Einstellung der Schwebehöhe	→	Schwebehöhe ohne und mit Last einstellen, siehe *Einstellen der Schwebehöhen auf Seite 21*.
Vakuumpumpe startet nicht	Motorleistungsschalter ist herausgeflogen.	→	Elektrische Teile kontrollieren und Leistungsschalter zurücksetzen.
	Hauptschalter ausgeschaltet.	→	Hauptschalter einschalten.
	PTC-Relais ist herausgeflogen	→	Vakuumpumpe abkühlen lassen und verifizieren, dass Luftstrom ausreichend ist. PTC-Relais zurücksetzen.
	Fernbedienungs-Batterien leer bzw. nicht im Sollbereich	→	Batterien austauschen oder näher zur Vakuumpumpe bewegen.

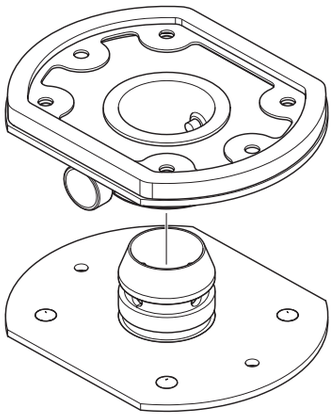
8 Werkzeuge und Zubehör

In diesem Kapitel finden Sie eine Auswahl an Werkzeugen und Zubehörteilen für die VacuEasylift-Hebegeräte.

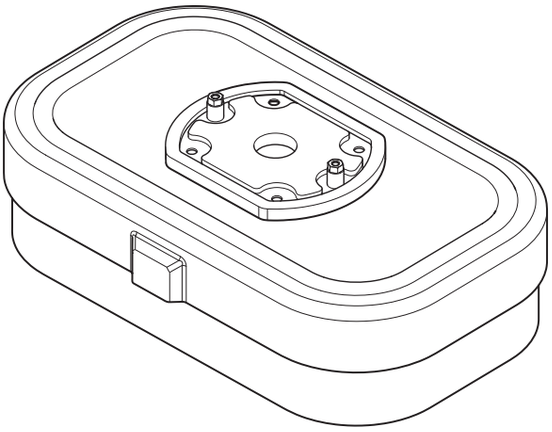
Werkzeuge



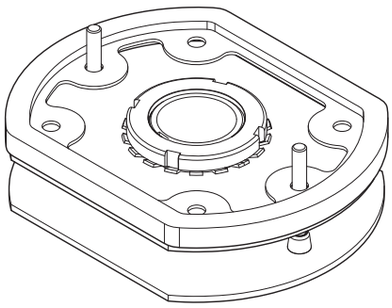
Saugfuß, Durchmesser 270 mm
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



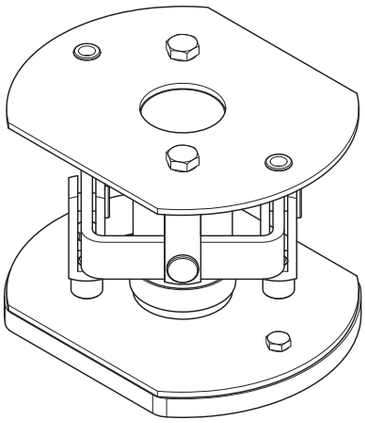
Schnellwechselkupplungen
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



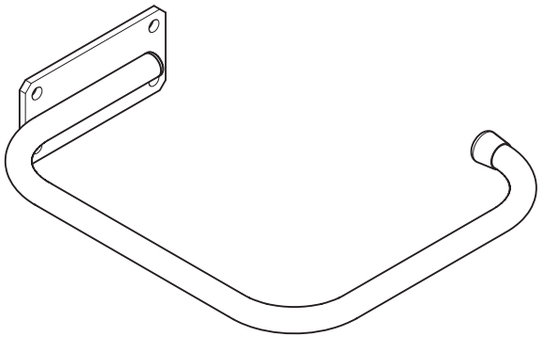
Saugfuß für Säcke, 230 × 380
geeignet für VM160-VM180
Plastik/Normalstahl



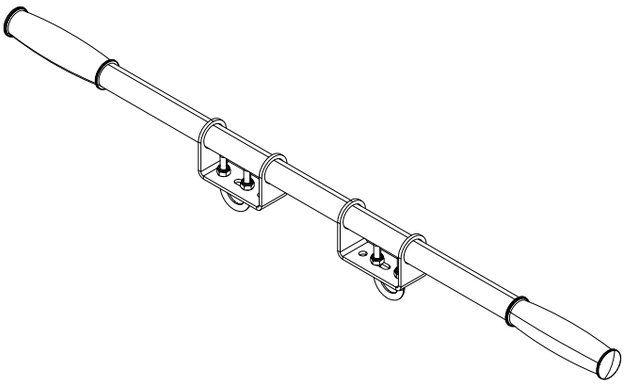
Unteres Drehteil
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



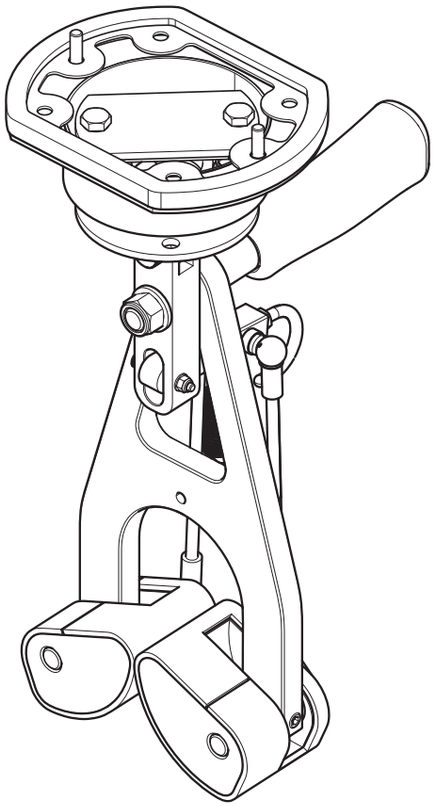
Universal-Gelenk
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



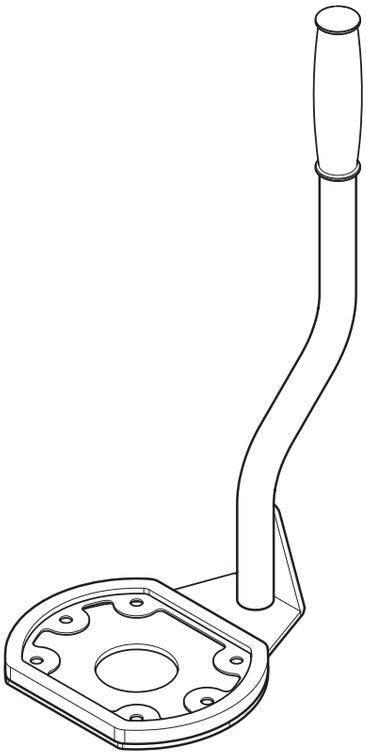
Parkhalterung
geeignet für VM160-VM180
Edelstahl



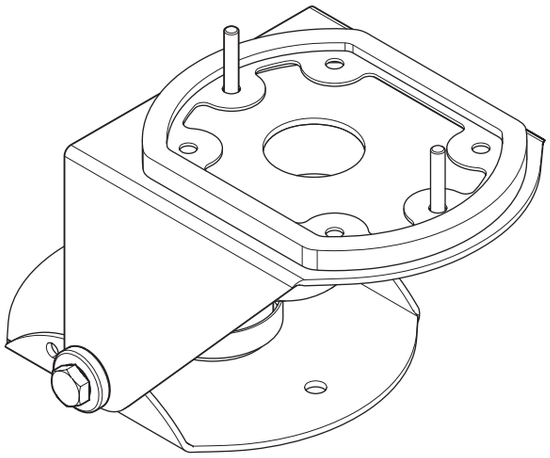
Querträger
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



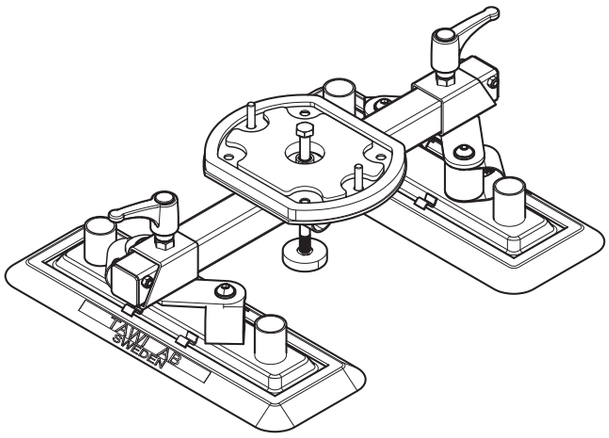
Universal-Greifer
geeignet für VM160-VM180
Aluminium/Normalstahl



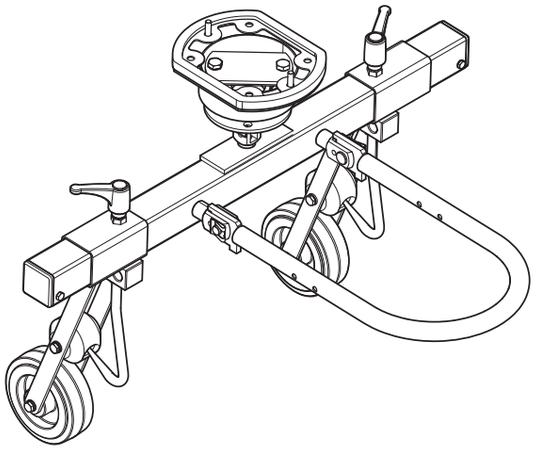
Griff für Winkeladapter
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



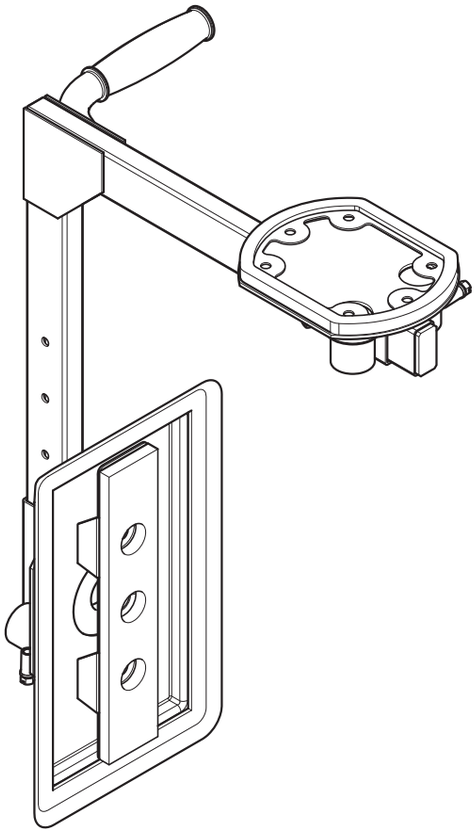
Winkeladapter
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



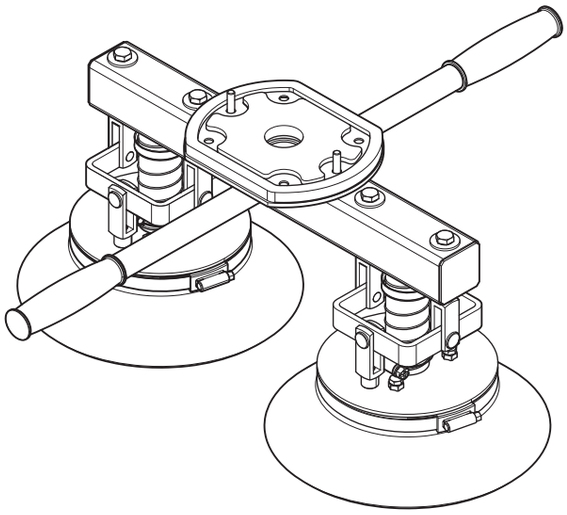
Joch für Kartons (2x)120 × 320 mm, an 400-mm-Stange verstellbar
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



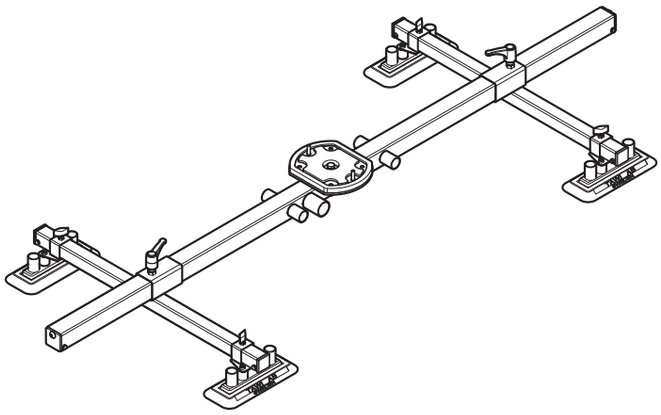
Zwillingshaken für Jutesäcke/-beutel
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



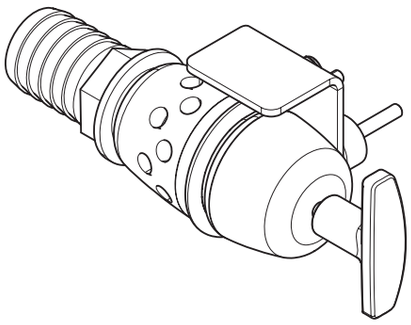
Seitenheber Saugfuß, 200 × 320 mm, verstellbar
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



Gummifuß, (2x), Durchmesser 230 mm.
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



Aufnehmer, (4x) 120 × 320 mm, verstellbar
geeignet für VM160-VM180
Normalstahl



Löseventil
geeignet für VM160-VM180
Plastik, Normalstahl

Anhang I

Lastprüfzertifikat

TAWI

Lastprüfzertifikat

Dieses Zertifikat gilt für:

- Standard-Hebegeräte oder
- derivative Hebegeräte mit Spezialwerkzeugen.

Dies wurde ausgehend von dem von den Produzenten erstellten Master-TYP-Zertifikat reproduziert und nachstehend spezifiziert.

Produkt:	VacuEasylift
Zertifikatstyp:	16-5KM-CM-OJ 04
Hersteller:	TAWI AB, BOX 10205, 434 23 KUNGSBACKA, SWEDEN

Werkzeugtyp/spezielles Projekt:	
Seriennummer:	

Das Produkt wurde nach der Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG mit sicherer Tragfähigkeit (SWL) getestet:

SWL:	

Ich bescheinige im Namen der oben genannten Firma, dass das obige Produkt für den vorgesehenen Verwendungszweck bei der oben spezifizierten SWL geeignet ist.

Datum:	
Unterschrift:	

Anhang II

Inspektionsnachweis. Halten Sie die letzte Seite zum Kopieren frei, falls Ihnen die Formulare ausgehen.

TAWI

Inspektionsnachweis

Aktualisieren Sie den Inspektionsnachweis nach jeder Jahresinspektion.

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Inspektionsnachweis

Aktualisieren Sie den Inspektionsnachweis nach jeder Jahresinspektion.

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Datum für nächsten Service:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Inspektionsnachweis

Aktualisieren Sie den Inspektionsnachweis nach jeder Jahresinspektion.

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

Datum:	Bestätigungsstempel
Unterschrift:	
Nächste Inspektion am:	

TAWI AB

Box 102 05

Transportgatan 1

434 23 Kungsbacka

Tel.: +46 (0) 300 -185 00

Fax: +46 (0) 300 189 90

info@tawi.com