

Montageanleitung für freistehende AirLoc Präzisions-Nivellierschuhe VRC

AirLoc

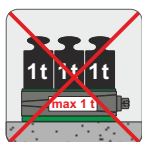
AirLoc AG
 Industriestrasse 2
 8618 Oetwil am See (Schweiz)
 Tel.: +41 44 929 77 00 / Fax: +41 44 929 77 10
 www.airloc.com
 contact@airloc.com

Bitte lesen Sie diese Montageanleitung aufmerksam durch. Die Gewichte, die auf diesen Präzisionsbauteilen ruhen, können sehr hoch sein. Durch die extrem hohe Untersetzung der Keilkonstruktion ist dieses meistens nicht zu erkennen und kann leicht unterschätzt werden. Eine fehlerhafte oder unüberlegte Montage der Nivellierschuhe kann die Leistungsfähigkeit der Maschine beeinträchtigen.

Prüfen Sie den einwandfreien Zustand des Produktes. Bei sichtbaren Beschädigungen nicht benutzen!



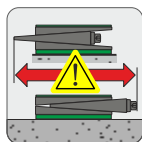
Sicherheitshinweise



Überlastung verhindern

AirLoc Nivellierschuhe sind bis zu einer bestimmten Belastung ausgelegt. Bitte entnehmen Sie dem Datenblatt die zulässige Maximalbelastung des Nivellierschuhs und stellen Sie sicher, dass bei Ihrer Anwendung diese Belastungsgrenze nicht überschritten wird. Der Nivellierschuh kann beschädigt werden!

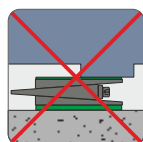
Beachten Sie dabei bitte auch, dass ein nicht mittig liegender Schwerpunkt einer Maschine zu unterschiedlichen Belastungen der einzelnen Schuhe führt. Nehmen Sie den maximal belasteten Nivellierschuh als Referenz der Maximalbelastung.



Nivellierbereich beachten

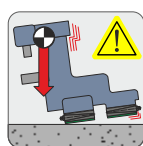
Jeder Nivellierschuh hat einen begrenzten Nivellierbereich. Wenn Sie beim Nivellieren an die untere oder obere Grenze gelangen, äussert sich dieses durch ein deutliches Ansteigen des Drehmomentes an der Nivellierschraube. Drehen Sie nicht mit Gewalt an der Nivellierschraube! Der Nivellierschuh kann beschädigt werden!

Nutzen Sie Distanzplatten oder AirLoc Spacer bei Kalotten, um den Nivellierweg bei Bedarf zu vergrössern.



Nivellierschuh gleichmässig belasten

Die Nivellierschuhe müssen gleichmässig belastet werden. Eine aussermittige Belastung kann beim späteren Nivellieren im Extremfall zum Keilbruch führen und die Maschine im schlimmsten Fall zum Kippen bringen!



Kopflastige Maschinen am Boden verankern

Angeschraubte oder freistehende Nivellierschuhe dürfen nicht bei kopflastigen Maschinen eingesetzt werden!

Kippgefahr!

Verwenden Sie hier nur durchgeschraubte oder kraftschlüssige Nivellierschuhe, um Die Maschine sicher am Boden zu befestigen.

Transport von Maschinen

Die anschaubbaren AirLoc Präzisions-Nivellierschuhe können auf Grund ihrer Ausfall-Sicherung am Maschinenflansch für den Transport belassen und müssen nicht demontiert werden. In diesem Falle sind aber die Nivellierschuhe freizustellen, d.h. die Maschine ist auf Holzballen abzustellen.

Beim Anheben der Maschine muss sich vergewissert werden, dass es nicht zu einer Haftung zwischen Isolationsplatte und Boden bzw. Maschine gekommen ist. U. U. kann der Nivellierschuh auseinandergezogen und beschädigt werden. Beobachten Sie die Nivellierschuhe und heben Sie die Maschine nur langsam an. Sollten die Isolationsplatten am Boden haften lösen Sie sie mit Hilfe eines Gummihammers.

Allgemeine Hinweise zum Nivellieren von Maschinen

Unbearbeitete, rohe Maschinenfussflächen erfordern unbedingt Kalotten-Nivellierschuhe VRKC(V) mit zusätzlicher Kegelpfanne und Kugelscheibe (Kalotte DIN 6319) oberhalb der Isolierdelle auf der Gewindestange / Ankerschraube.

Maschine und Boden müssen im Bereich der Auflageflächen einwandfrei gereinigt sein.

Bei AirLoc Nivellierschuhen wird zum hochnivellieren die Nivellierschraube im Uhrzeigersinn gedreht.

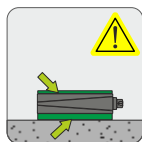
Bei sehr schweren Maschinen bietet sich u. U. an, die Nivellierschuhe vor der Belastung in die obere Position zu verstellen. Somit wird beim Nivellieren nach unten verstellt, was bedeutend weniger Kraft erfordert. Stellen Sie jedoch sicher, dass das Gewindespiel nach der Nivellierung aufgehoben wird, in dem die letzte Nivellierung im Uhrzeigersinn erfolgt.

Positionieren Sie die Nivellierschuhe so, dass die Nivellierschraube gut erreichbar ist. Sollte sich der Nivellierschuh in der Mitte unter der Maschine befinden, nutzen Sie AirLoc Nivellierschraubenverlängerungen.

Bei Maschinen mit mittigem Schwerpunkt müssen alle Aufstellpunkte annähernd gleich belastet sein und in Folge dessen müssen die Drehmomente an den Nivellierschrauben ebenfalls etwa im gleichen Bereich liegen.

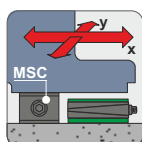
Gehen Sie bei einer Vier-Punkt-Auflage immer paarweise mit den Auflagepunkten vor, d. h. zwei rechts, zwei vorne, zwei hinten, usw. mit der gleichen Anzahl an Umdrehungen.

Die Nivellierschuhe sollten gleichmässig belastet sein um ein „Wandern“ der Maschine zu verhindern. Wenn das nicht der Fall ist, nivellieren Sie diagonal zwei Schuhe bis die Drehmomente in etwa gleich sind.



1. Isolations- / Gleitschutzplatten

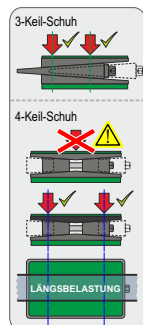
Sind die Nivellierschuhe mit unterschiedlich dicken AirLoc Platten bestückt, muss stets die dünne Gleitschutzplatte oben zur Maschine hin liegen.



2. Vorbereitungen und Aufsetzen der Maschine

Maschine und Boden müssen im Bereich der Auflageflächen einwandfrei gereinigt sein. An den verschiedenen Auflagen muss eine möglichst gleichmässige und ganzflächige Belastung erreicht werden. Eine Verschiebung der Maschine in X- oder Y-Achse kann nur auf AirLoc Montageschuhen MSC oder andere geeignete Hilfseinrichtungen vor dem definitiven Absetzen auf die Nivellierschuhe (mit hohem Reibungskoeffizient) erfolgen.

Maschinen, die per Kran eingebracht werden, sind zur Vermeidung von Beschädigungen der Nivellierschuhe erst auf AirLoc Montageschuhe MSC oder auf entsprechende Holzklötze abzusetzen. Die Maschine wird auf die Montageschuhe heruntergelassen und kann dann kontrolliert auf die freistehenden Nivellierschuhe abgesetzt werden. Anschliessend wird die Feinnivellierung durchgeführt (Bitte beachten Sie die Angaben zur Setzungszeit unter Punkt 4).



3. Maschinenaufgepunkte

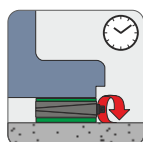
Der Nivellierschuh ist wenn immer möglich vollflächig zu belasten. Partielle- oder einseitige Belastungen sollten grundsätzlich vermieden werden.

Ist eine partielle Auflage unumgänglich, müssen folgende Einschränkungen beachtet werden:

- bei 3-Keil-Schuhen die Kräfteinwirkung so gestalten, dass auch in den Endpositionen die Gewichtskraft immer von den drei Keilen aufgenommen wird.
- bei 4-Keil-Schuhen die Kraft auf die Mittelkeile verteilen und nicht ausschliesslich zwischen den Mittelkeilen einbringen.

Vorzugsweise kann die Kräfteinwirkungsfläche auch längs über den ganzen Nivellierschuh in Nivellierschrauben-richtung angeordnet werden.

ACHTUNG: Die Belastung auf der dadurch verringerten Fläche auf der Oberseite des Nivellierschuhs darf nicht über der maximal zulässigen spezifischen Belastung der Isolations- oder Gleitschutzplatte liegen!



4. Setzungszeit des Isolationsmaterials beachten

Naturgemäss stauchen die unter den Nivellierschuhen angeordneten Schwingungsisolationsplatten unter Last. Der Stauchungsprozess benötigt eine gewisse Zeit. Es ist notwendig, die Maschinenausrichtung ca. 3 Wochen nach Aufstellung zu überprüfen und falls notwendig nachzunivellieren. Wir empfehlen, die Ausrichtung regelmässig (mindestens 1 Mal pro Jahr) zu überprüfen.