



optimizing human
 well-being employee proper
 healthy human factors
 activity industrial design well being
 stress stretching human body
 posture engineering workplace
 product office functional chair
 design business anatomy
ergonomics
 headache position working injury
 health factor pain
 spinal performance ergonomic industrial design shoulder



safety comfort body tension ergonomically
 sitting anthropometry mechanics
 strain people accident
 biomechanics ergonomics seated
work back profession insurance
 physiology study
 professional job corporate spine
 comfort design fatigue
 physical ergonomics
 designing products function stressed
 straight wrong productivity
 syndrome safety sick ergonomic products
 industrial psychology products
medical functional design
 interaction backache bone

INSTALLATIONSANLEITUNG

MOVETEC

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Movetec Hubsäule entschieden haben! Movetec gehört zu den führenden Anbietern von ergonomischen Arbeitsgerätschaften in Skandinavien. Mit unserem umfassenden Produktprogramm können wir Ihnen komplette Arbeitsstationen für zahlreiche unterschiedliche Arbeitsplätze anbieten - mit Schwerpunkt auf industrieller Anwendung. Produkte von Movetec zeichnen sich durch höchste Qualität mit optimierten Funktionen und langer Lebensdauer aus.

Beschreibung

Anwendungsbereiche

Hubsäulen von Movetec sind für den Einbau vorgesehen und ermöglichen die Anpassung der Arbeitsstellungen an Arbeitsstationen, Einrichtungen oder anderen Maschinen. Eine andere Nutzung kann mit Gefahren verbunden sein, daher müssen die Anweisungen von Movetec genau gelesen und befolgt werden.

- Hubsäulen sollten nicht bei Schweißarbeiten oder anderen Arbeiten eingesetzt werden, bei denen mit starker Hitzeentwicklung zu rechnen ist, ohne dass besondere Schutzvorkehrungen getroffen werden.
- Hubsäulen dürfen nicht an Wänden oder Decken angebracht werden.
- Hubsäulen dürfen nicht zum Personentransport eingesetzt werden.



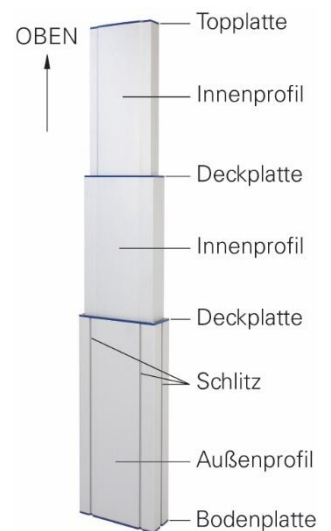
Warnhinweis!

Design

Die Abbildung rechts zeigt die einzelnen Komponenten der Hubsäule.

Funktionsweise

Die Hubfunktion der Hubsäule wird durch einen elektrischen Stellantrieb im Teleskopelement angetrieben. Der Stellantrieb wird durch eine Niedrigspannung angetrieben, die von einer externen Stromquelle bzw. einem Steuergerät übertragen und durch eine Steuerungseinheit reguliert wird. Integrierte Endschalter begrenzen die Bewegung der Hubsäule in der obersten und untersten Position. Ein integrierter Hall-Sensor (alle Hubsäulen mit 8-poligem Stecker) misst und vergleicht den Impuls zwischen zwei Hubsäulen zur Synchronisierung der Säulen, damit wird ein präziser Parallelbetrieb ermöglicht.



Zubehör

Beispiele für Zubehör aus dem Movetec-Sortiment:

- Steuergerät für einfache oder synchronisierte Bedienung einer oder mehrerer Motorgruppen
- Bedienungseinheiten, z. B. Tischbedienung oder manuelle Bedienung, Fußpedale
- Verstärkte Basis für die Fußbodeninstallation

Installationsanweisungen

Unsachgemäße Handhabung kann Fehlfunktionen verursachen. Achten Sie darauf, dass sämtliche Schritte dieser Montageanweisung in der korrekten Reihenfolge durchgeführt werden, um die sichere und korrekte Funktion des Produktes zu gewährleisten.

- Vergleichen Sie die Spezifikationen des Produktes mit der aktuellen Anwendung. Das Produkt kann nur verwendet werden, wenn die Spezifikationen Ihrer Anwendung innerhalb der angeführten Spezifikation des Produkts liegen.
- Geltende gesetzliche Vorschriften und Bestimmungen sind einzuhalten.
- Setzen Sie das Produkt nur im Rahmen seines originalen Designs ohne Änderungen ein.



Warnhinweis!

Transportschäden

Untersuchen Sie die Produkte umgehend bei Annahme, und reklamieren Sie Transportschäden direkt beim Spediteur.

Transport/Handhabung

Aufbewahrung: Der Zeitraum, in dem ein Produkt in der Originalverpackung aufbewahrt wird, sollte so kurz wie möglich sein. Kühl und trocken, vor Staub und Lichteinfall schützen.

Transport: Je nach Design können Hubsäulen 30 kg oder mehr wiegen.

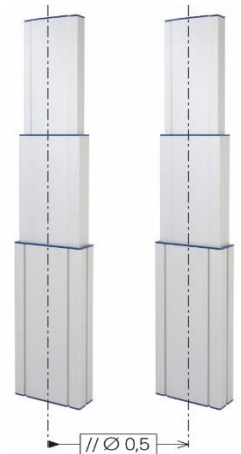
Quetschgefahr: Wenn das Produkt umfällt, können Quetschschäden entstehen. Zur sicheren Handhabung muss geeignetes Hebezeug bei Transport und Montage eingesetzt werden.



Quetschgefahr!

Montage

- Hubsäulen von Movetec müssen in gut ausgeleuchteten Innenräumen mit Zimmertemperatur installiert werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Hubsäule durch Montage auf einer stabilen Unterlage korrekt ausgerichtet steht. Für freistehende Einrichtungen ist ein Bodenrahmen als Zubehör erhältlich. Steuerungseinheiten und Regler müssen so angebracht werden, dass Schäden während des Betriebs vermieden werden.
- Movetec Hubsäulen müssen zur Minimierung des Quetschrisikos mit einem Mindestabstand von 120 mm zu Wänden oder umgebenden Gegenständen angebracht werden. Stellen Sie sicher, dass beim Anheben oder Absenken keine Gegenstände in der Umgebung berührt werden und kein Risiko für Quetschungen besteht.
- Bei der Montage von mechanisch verbundene Hubsäulen für den Parallelbetrieb müssen die Säulen so montiert werden, dass die Abweichung in der Parallelität weniger als 0,5 mm pro 1.000 mm beträgt. Wenn dies nicht möglich ist, müssen eine oder mehrere Halterungen so flexibel ausgelegt werden, dass die Abweichungen dadurch kompensiert werden können.
- Sämtliche Movetec Hubsäulen können wahlweise mit dem breiten Element unten und dem schmalen Element oben oder auch umgekehrt montiert werden, es wird aber empfohlen, die Säulen ordnungsgemäß in der gewünschten Position zu montieren.



Quetschgefahr!

Sicherheitshinweise

Sorgen Sie dafür, dass der Abstand zwischen der Hubsäule und umgebenden Gegenständen derartig bemessen wird, dass keine Gefahr für Quetschungen besteht.

Innerhalb des Bewegungsraums der Hubsäulen dürfen keine Gegenstände angebracht werden, auch nicht darüber oder darunter. Die von den Hubsäulen produzierte Kraft kann bei unsachgemäßer Verwendung zu erheblichen Verletzungen und Sachschäden führen.



Quetschgefahr!

Die Hubsäulen dürfen nicht kräftigen Schlägen oder anderen Stößen ausgesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Hubsäulen und sämtliche darauf befindliche Ausrüstung korrekt gesichert sind. Ausrüstung darf nur mittels der dafür vorgesehenen Buchsen und Bolzenschlitten montiert werden.

Demontieren Sie nie selbst eine Hubsäule, da interne Bauteile herauspringen und bei nicht sachgemäßer Handhabung zu Verletzungen führen können. Bei Schweißarbeiten in der Nähe der Hubsäulen müssen Steuerungseinheit und Kabelführungen abgeschirmt und in einem ausreichenden Abstand vom

Schweißtransformator und dessen Kabeln gehalten werden. Anderenfalls besteht die Gefahr von dauerhaften Schäden an der Elektronik der Hubsäule. Im Falle von Reklamationen müssen sämtliche Demontearbeiten von Movetec oder autorisierten Personen durchgeführt werden.



Sämtliche Demontage- und Wartungsarbeiten müssen von Movetec oder autorisierten Personen durchgeführt werden!

Inspektion und Wartung

Die Hubsäulen erfordern im Allgemeinen nur normale Reinigung. Reinigen Sie die Hubsäulen mit einem milden und umweltfreundlichen Reinigungsmittel.

Kontrollieren Sie die Kabel und andere elektrische Komponenten regelmäßig auf eventuelle Schäden

Materialspezifikationen

Teleskop:	Naturanodisiertes Aluminium
Bleche:	Galvanisierter Stahl
Stellantrieb:	Kunststoff/Aluminium/Kupfer
Kabel:	Kunststoff/Kupfer
Kabelverschraubungen:	Gummi
Verpackung:	Kunststoff/Holz/Wellpappe (Wiederverwertung entsprechend den geltenden Bestimmungen)

Technische Daten

Hubkraft:	Siehe Typenschild
Biegemoment:	Siehe Produktblätter der einzelnen Hubsäulen-Modelle
Spannung:	24 V DC
Stromverbrauch:	Siehe Typenschild
Einschaltdauer:	10-25 %, max. 2 Min. Dauerbetrieb oder 5 Zyklen
Schallpegel:	<70 dB

Für Abmessungen und weitere Daten vgl. Movetec-Datenblatt für das jeweilige Modell.

Zertifikat/Typenschild

Hubsäulen von Movetec sind mit einem Zertifikat für den Einbau in eine teilweise unvollständige Maschine gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, Anlage II 1B, versehen.

<p>MOVETEC Movetec Solutions ApS 5500 Middelfart – Denmark</p> <p>Type: 23120/20-123400 Max Load: F=2000N Current: 4A Date: 2012.01</p>	<p>Hersteller</p> <p>Händler</p> <p>Typenbezeichnung</p> <p>Max. Belastung für die Hubsäule/das Hubsäulensystem</p> <p>Stromverbrauch</p> <p>Jahr und Monat der Herstellung</p>
---	---

Fehlersuche

Symptom	Kontrolle	Maßnahme
Hubsäule bewegt sich nicht.	<p>Wird die Steuerungseinheit mit Strom versorgt?</p> <p>Sind sämtliche Stecker korrekt verbunden?</p> <p>Ist die Motorkabelsteckverbindung korrekt mit der Steuerungseinheit verbunden?</p> <p>Sind Kabel beschädigt?</p> <p>Bei synchronisierten Systemen muss kontrolliert werden, ob sich die Hubsäulen in gleicher Höhe befinden.</p> <p>Ist die Steuerungseinheit oder die Hubsäule beschädigt/funktioniert sie nicht?</p>	<p>Kontrollieren Sie die Stromversorgung.</p> <p>Kontrollieren Sie die Verbindungen.</p> <p>In normalen Anwendungsumgebungen kann die Dichtung am Motorkabelstecker zum einfacheren Anschließen entfernt werden.</p> <p>Kontaktieren Sie Movetec oder Ihren Händler.</p> <p>Führen Sie ein Reset gemäß der Beschreibung aus.</p> <p>Wenn Sie beim Einschalten der Steuerungseinheit kein „Klick“ hören oder die Steuerungseinheit aufleuchtet, kann die Einheit defekt sein und muss ausgewechselt werden. Probieren Sie eine andere Steuerungseinheit.</p>
Die Hubsäule kann nur abgesenkt werden.	<p>War das System überlastet?</p> <p>Berührt die Hubsäule andere Gegenstände?</p>	<p>Reduzieren Sie die Belastung entsprechen der auf dem Typenschild angeführten Höchstbelastung.</p> <p>Schaffen Sie Platz, oder stellen Sie das System an einem anderen Ort auf.</p>
Die Hubsäule kann nur mit niedriger Geschwindigkeit abgesenkt werden.	<p>Stehen die Hubsäulen in unterschiedlichen Höhen?</p>	<p>Das System befindet sich im Reset-Zustand. Führen Sie, wie in der Beschreibung angeführt, ein komplettes Reset durch.</p>
Die Hubsäule hält an und lässt sich nur noch in entgegengesetzter Richtung bewegen.	<p>Hat die Hubsäule ihre höchste/niedrigste Position erreicht?</p> <p>Hält die Hubsäule immer an der gleichen Position an?</p>	<p>Führen Sie, wie in der Beschreibung angeführt, ein Reset durch.</p> <p>Durch einen Fehler kann eine virtuelle Begrenzung programmiert worden sein. Kontaktieren Sie Movetec oder Ihren Händler.</p>
Die Hubsäule arbeitet nicht über die gesamte Hubhöhe.	<p>Berührt die Hubsäule andere Gegenstände?</p>	<p>Schaffen Sie Platz oder stellen Sie das System an einem anderen Ort auf. Durch einen Fehler kann eine virtuelle Begrenzung programmiert worden sein. Kontaktieren Sie Movetec oder Ihren Händler.</p>
Eine Hubsäule ist niedriger als die anderen Säulen in einem verbundenen System.	<p>Berührt die Hubsäule andere Gegenstände?</p> <p>Wurde das System an anderer Stelle aufgestellt?</p> <p>Wurde die Punktbelastung des Systems überschritten?</p>	<p>Führen Sie ein Reset gemäß Anweisung aus.</p> <p>Achtung! Es kann erforderlich sein, die Taste für Bewegung nach unten längerer Zeit, bis zu 30 Sek., zu drücken und in dieser Position zu halten.</p>

Einbauerklärung

Dokumentationsbevollmächtigter

Hersteller	Movetec Solutions ApS Lollandsvej 1 DK-5500 Middelfart Tel. +45 64 89 28 05	Michael Østergaard Nielsen Lollandsvej 1 DK-5500 Middelfart Tel. +45 64 89 28 05
Produkt	Hubsäule: Typ:	MAC-Series MAC192, MAC210, MAC2/2U, MAC4/4U, MAC5/5U, MAC7/7U, MAC10/10U, MAC11/11U, MAC12/12U, MAC14/14U, MAC15/15U, MAC16/16U, MAC17/17U, MAC18/18U

Dies betrifft alle seit dem 30/09/2018 gefertigten Produkte.

Erklärung

Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien und Normen (oder Teilen daraus),

Geltende Richtlinien

2006/42/EG:2006	Maschinenrichtlinie
2014/30/EG:2014	EMV-Richtlinie

Angewandte Normen (oder Teile daraus):

DINENISO12100:2011	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze,
EN 61000-6-2(2006-03)	Risikobeurteilung und Risikominderung. Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-2: Fachgrundnormen- Störfestigkeit für Industriebereich.
EN 61000-6-3(2011-09)	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen. Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.

Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

Name: Michael Østergaard Nielsen
Position: Geschäftsführender Gesselschafter

Middelfart, 01/01/2019
Ort und Datum



Unterschrift

Einbauerklärung für unvollständige Maschinen

Movetec Solutions ApS
Lollandsvej 1, DK-5500 Middelfart
Danmark

Name und Anschrift der Person, die zur Erstellung der relevanten technischen Unterlagen befugt ist:
Technischer Direktor Michael Østergaard, Movetec Solutions ApS, DK-5500 Middelfart. E-Mail: michael@movetec.dk.

Erklärt hiermit, dass die Movetec Solutions Produkte, gekennzeichnet durch die folgenden Modelle und Typen:

Steuereinheiten: MCB-COMPACT serie, TC – serie und LC- serie

Hubsäulen: MAC-serie

Linearaktuatoren: MLA- serie

Bedienelemente: MCP- serie

Zubehör: MC-serien, MN1, 2 und 3 und alle montageplatten

Hiermit wird erklärt, dass die Marken Movetec und Movetec, Hubsäulen, komplette Tischgestelle, Aktuatoren und Aktuator Systeme, Schaltkästen und Batteriekästen, Zubehör und Sicherheitsausrüstung, die folgenden Teile der Maschinenrichtlinie 2006/42 / EG, ANHANG I, Grundlegende Gesundheit und Sicherheit Anforderungen an Konstruktion und Bau von Maschinen: 1.5.1 Stromversorgung: Richtlinie 2006/95 / EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen.

1.5.10 Strahlung, 1.5.11 Externe Strahlung: Richtlinie 2004/108 / EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit.

Die einschlägigen technischen Unterlagen werden gemäß Teil B des ANHANGS VII erstellt und diese Unterlagen oder Teile davon werden per Post oder elektronisch an eine begründete Aufforderung der nationalen Behörden übermittelt.

Wichtig! Diese unvollständige Maschine darf NICHT in Betrieb genommen werden, bis die endgültige Maschine, in die sie eingebaut werden soll, gemäß den Bestimmungen dieser Richtlinie für konform erklärt wurde.

Middelfart, 01.01.2020

Ort und Datum



Unterschrift

Michael Østergaard Nielsen
Technischer Direktor, Zertifizierung &
Regulatorische Angelegenheiten

Weitere Informationen → www.movetec.dk



MOVETEC

Tel. +45 64 89 28 05 · www.movetec.dk



True Innovative Moving Technology