

Präzision in der Höhenverstellung - Mit dem Movotec SpindelMotorSystem (SMS) von SUSPA lassen sich auch große Lasten einfach bewegen

Von der SUSPA GmbH aus Altdorf bei Nürnberg kommen die innovativen Ideen für Verstell- und Hubsysteme für viele Branchen von der Möbel- bis zur Automobilindustrie. Mit dem Movotec Verstellsystem hat sich das global aufgestellte Unternehmen einen Namen bei Hubsystemen gemacht. Eine pfiffige Lösung für große Lasten, die einfach und präzise in der Höhe bewegt werden sollen: das elektromechanische Movotec SpindelMotorSystem (SMS). Die starken Hubbeine des SMS bringen fast alle Arbeitsflächen individuell auf die richtige Höhe und passen in die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung.

Das Movotec Verstellsystem setzt sich aus zwei Baureihen, dem hydraulischen und dem jüngeren elektromechanischen Movotec SMS, zusammen. Das hydraulische Movotec Verstellsystem von SUSPA besteht aus Zylindern und einer Pumpe, die mit einer Handkurbel oder einem elektrischen Motor angetrieben wird. Der entstehende Druck presst das Hydraulik-Öl aus der Pumpe in die Zylinder. Mit Hilfe des Öls werden die Zylinder in ihrem Verstellbereich verschoben, um Lasten zuverlässig nach oben zu bewegen. Auch durch das Eigengewicht des angehobenen Objekts wird das Hydraulik-Öl beim Absenken wieder zurück in die Pumpe gedrückt.

Das Movotec SMS ergänzt das bewährte hydraulische Movotec System mit den Vorteilen eines elektrischen Spindeltriebs. Mit dem mechatronischen System können die Objekte nach oben gedrückt oder auch angehoben werden. Das heißt Belastungen sind sowohl in Zug- als auch in Druckrichtung möglich. Ein Vierbein-Standardsystem umfasst eine Steuerung mit vier Hubelementen, die aus einem leisen Gleichstrom-Elektromotor mit angeschlossener Spindelgetriebe und den Spindeln bestehen.

Das SMS kann wie sein hydraulisches Pendant große Lasten stufenlos in der Höhe bewegen und punktet bei der Anwendung durch seine Flexibilität. Bei der Entwicklung des Movotec SMS konnte sich SUSPA aus seinem Wissensfundus aus der Entwicklung ein- und ausfahrbarer Spoiler bedienen. So wurde das Ziel erreicht, sehr kleine und leistungsfähige DC-Elektro-Motoren und grazile, aber solide Hubelemente in ein Profil von 35 mm einzubauen. Hinzu kam eine Schlingfederbremse, um zu verhindern, dass bei Stromausfall die Hubleistung ausfällt.

Stark, präzise und umweltfreundlich

Ein Movotec-Hydraulik-Zylinder stemmt Lasten bis zu 136 kg. Sein elektromechanisches Partnersystem wurde ausdrücklich für hohe Hebelasten entwickelt. So schafft das SMS, bei dem auch Belastungen in Zugrichtung möglich sind, sogar eine Belastung pro Hubelement (Aktuator) von bis zu 1500 N in Druck- und 750 N in Zugrichtung. Angetrieben wird das Movotec SMS durch eine zentrale Steuerung, die beim Vierbein-Standardsystem bis zu 600 kg anheben kann. Über die optionale Link-Funktion lässt sich eine weitere Steuerung hinzufügen, die dann mit bis zu acht Hubelementen sehr schwere oder große Lasten von 1,2 Tonnen bewegen kann.

Bis zu vier Hubelemente werden von einer Steuerung angetrieben und synchronisiert. Dabei arbeitet das System mit einer Hubgeschwindigkeit von 8 mm/s. Angeboten wird das Movotec SMS in vier Größen mit Hublängen von 150, 200, 300 und 400 mm. Setzt man beispielsweise die Version mit 300 mm Hublänge ein, kann ein Gewicht um bis zu 300 mm millimetergenau stufenlos angehoben werden.

Sollte ein Bauteil beschädigt werden, dauert der Austausch nur wenige Minuten. Da das Movotec SpindelMotorSystem ohne Hydraulik und damit ohne Öl arbeitet, besteht keine Gefahr Öl zu verlieren, selbstverständlich muss auch kein Öl nachgefüllt und das System entlüftet werden. Das SMS schafft so auch einen ökologischen Vorteil gegenüber dem hydraulischen System. Umweltgerecht ist auch der sparsame Stromverbrauch der zentralen Steuerung, der im Stand-by-Modus gering (< 4 W) ist.

Die Movotec SpindelMotorSystem eignet sich sehr gut für die spätere Montage und Nachrüstung. Die Hubelemente sind schlank gebaut: der Gehäuse-Durchmesser beträgt 35 mm. Es ist gut möglich, die kleinen, leistungsstarken Zylinder in bestehende Produktions- und Montagelinien zu integrieren oder etwa in verfügbare Werkbänke einzubauen, um eine stufenlose Höhenverstellung zu erreichen. Bereits vorhandene Movotec-Systeme können schnell und ohne weitere Bohrungen durch das Movotec SpindelMotorSystem ersetzt werden.

Ergonomie durch Höhenverstellbarkeit

Durch seine einfache Montage und Bedienung, die schlanke Bauweise und die hohe Zuverlässigkeit, eignet sich das SpindelMotorSystem besonders zum Einsatz im Bereich der variablen, individuellen Arbeitsplatzgestaltung. Sei es an der Werkbank, am Behandlungstisch, in der Küche oder an der Verkaufstheke, oftmals braucht es eine flexible Höhenverstellung, um ergonomisch, ausdauernd und rückschonend arbeiten zu können. Andauernde Fehlbelastungen der Wirbelsäule führen zu schmerzhaften Muskelverhärtungen und möglicherweise dauerhaften Rückenschmerzen. Durch richtiges, rückenentlastendes Sitzen und Stehen bei der Arbeit in der individuellen Höhe werden Fehlhaltungen minimiert. Schmerzfrees Sitzen und Stehen schafft Raum für mehr Motivation und damit Produktivität und Effizienz im betrieblichen Alltag.

Das SpindelMotorSystem von SUSPA findet breite Anwendungen in der Industrie, in der Reha- und Pflege-technik und in der Möbelindustrie. Individualisierbare, höhenverstellbare Möbel spielen vor allem in Küchen, bei Büroarbeitsplätzen und im Gewerbeumfeld eine große Rolle: Einfach auf die Größe des Nutzers eingestellte Kücheninseln, Spülbecken, Arbeitsflächen und sonstige Kücheneinrichtungen erleichtern den Arbeitsalltag ebenso wie höhenverstellbare Bürotische oder CAD-Arbeitsplätze. Am industriellen Arbeitsplatz geht es um höhenverstellbare Werkbänke, Fließ- und Montagebänder, Montageanlagen und Maschinen. Wird der Werkplatz von mehreren Personen etwa im Schichtbetrieb genutzt, ist das problemlos möglich: Das SpindelMotorSystem speichert die individuellen Einstellungen von bis zu drei Personen.

Bilderauswahl:



Bildunterschrift: Das Movotec Spindel-Motor-System (SMS) ist eine komfortable Alternative zum Hydrauliksystem. Es ermöglicht eine stufenlose Höhenverstellung von Werkbänken in einem ergonomischen Arbeitsumfeld. *Bild: © SUSPA GmbH*



Bildunterschrift: Ergonomisches Arbeiten durch ausfahrbare Tischbeine. *Bild: © SUSPA GmbH*



Bildunterschrift: Ob SMS oder Hydraulik: Movotec passt sich an die physische Konstitution des Mitarbeiters an und gewährleistet ergonomisches Arbeiten auf verschiedenen Höhen. *Bild: © SUSPA GmbH*



Bildunterschrift: Movotec - das ist auch Ergonomie zum Nachrüsten. Mit dem Bolt-On-Profil liefert Suspa intelligentes Zubehör sowohl für das Spindel-Motor- (SMS) als auch für das Hydrauliksystem. So lassen sich bisher statische Arbeitsumgebungen im Nu „ergonomisieren“. *Bild: © SUSPA GmbH*

Abdruck honorarfrei, wir bitten um ein Belegexemplar an Wassenberg. Vielen Dank.

Medienkontakt:

Wassenberg Public Relations für

Industrie & Technologie GmbH

Michaela Wassenberg

m.wassenberg@wassenberg-pr.de

0911 / 598 398-0