



Die Montage einer 30000 kN Spritzgießmaschine ist ein Kinderspiel

Die Nivellierschuhe von Vibro/Dynamics ersetzen beschädigte Verankerungsbolzen

Wie oft denken Sie über die Installation Ihrer Spritzgießmaschine nach? Randy Baker bereitete es eine Menge Kopfzerbrechen, als seine „Cincinnati“, eine 3000 Tonnen schwere Spritzgießmaschine, ihre Verankerungsbolzen aus dem Boden riss.

Herr Baker ist Werksleiter bei der Drake Molding Corporation in Greenville im US-Bundesstaat Michigan, die funktionelle und dekorative Teile und Baugruppen für eine Vielzahl unterschiedlicher Kunden herstellt. Als die ursprünglichen Nivellierunterlagen der Verankerung zusammenbrachen und sich losrissen, bat er um Hilfe, bevor sich noch größere Probleme ergaben.

Keine schlechte Idee, denn wenn sich die Verankerungen einmal gelöst haben, fangen die Probleme erst richtig an. Die Führungsplatten nutzen sich schnell ab, die Maschine grollt und quietscht während des Arbeitsgangs und die Formen weisen übermäßige Abnutzungserscheinungen auf. Und wenn es ganz dick kommt, landen die Formen auf dem Schrottplatz.

Und was von außen nicht unbedingt erkennbar ist: Eine Maschine wird durch die Art und Weise ihrer Aufstellung beeinflusst. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich nun um eine 30000 kN Maschine oder eine kleinere, häufiger verwendete Spritzgießmaschine handelt.

Da kein Boden wirklich eben ist, und besonders nicht über die gesamte, von der Spritzgießmaschine abgedeckten Fläche, geht die maschinenintegrierte Präzisionsausfluchtung verloren, wenn diese an den Montagepunkten nicht ordnungsgemäß gestützt wird. Jegliche Fluchtungsfehler aufgrund von Bodenunregelmäßigkeiten können unnötige Abnutzungen an der Maschine und den Formen hervorrufen, wodurch die Qualität der hergestellten Teile negativ beeinflusst werden kann.

Die Lösung für das Montageproblem bei Baker waren freistehende Befestigungen, die von Vibro/Dynamics zur präzisen Nivellierung, Ausfluchtung der Maschinenkomponenten, gleichförmigen Unterstützung und effektiven Absorption von horizontal wirkender Energie ohne Wandern entwickelt wurden.



Randy Baker bei Drake Molding gibt der Montage seiner 30000 kN Spritzgießmaschine, die auf Vibro/Dynamics Nivellierschuhen aufgestellt ist, sein Okay.

Bakers ursprüngliche Bitte um Hilfe ging an seinen Monteur, Gelock Heavy Movers in Grand Rapids, da er der Erfahrung dieses Unternehmens vertraute. Gelock empfahl, die Maschine auf Vibro/Dynamics Nivellierschuhe zu montieren. Gelocks Empfehlung beruhte auf eigenen Erfahrungen, die das Unternehmen bei der Montage von Hunderten von Maschinen im gesamten mittleren Westen der USA

gesammelt hatte. Diese Erfahrungen hatten Gelock gezeigt, dass die Vibro/Dynamics Nivellierschuhe einfach zu verwenden und präzise einstellbar sind und für eine schnelle Montage sorgen.

Bentschied sich für die Vibro/Dynamics Nivellierschuhe und kam praktisch sofort in den Genuss der Vorteile dieses Systems. Die Nivellierung von Bakers Spritzgießmaschine dauerte weniger als zwei Stunden – obwohl es sich dabei um eine ca. 240 Tonnen schwere Maschine handelt, die auf 26 Nivellierschuhe montiert ist. Beim Vergleich zur zeitaufwendigen konventionellen Methode, bei der Löcher ausgekernt werden müssen sowie zementiert und nivelliert werden muss, meinte Baker, „dass die alte Methode mit 25% höheren Kosten verbunden war als die neue.“

Die Vorteile zeigen sich beim täglichen Betrieb der Maschine. „Die Traverse läuft weitaus beständiger und gleichmäßiger“, sagt Baker. „Sonst haben wir die Führungsplatten fast jeden Tag neu ausfluchten müssen, aber seitdem diese Nivellierschuhe montiert sind, haben wir sie nicht mehr angerührt.“

Eines plagte Baker auch weiterhin, und er erhielt kurz nach der Montage des neuen Befestigungssystems eine Erklärung. Seine Bedenken drehten sich um die Frage, was passieren würde, wenn die Traversen aufeinanderprallen würden. Dies wurde nach dem Einbau eines neuen Ventils getestet, indem die Maschine ohne Verringerung der Geschwindigkeit zyklisch betrieben wurde. Die Traversen prallten bei annähernder Höchstgeschwindigkeit aufeinander, und Bakers Frage war beantwortet. „Wir haben Messgeräte im Boden, die überwachen, ob die Maschine wandert“, sagte Baker. „Sie bewegte sich keinen Millimeter. Die Befestigungen haben alle Erschütterungen absorbiert.“



Die Montage einer 30000 kN Spritzgießmaschine ist ein Kinderspiel (Fortsetzung)

Die Nivellierschuhe können nicht nur mit den Betätigungskräften einer Maschine klarkommen, sondern auch mit den rauen Umgebungsbedingungen im Betrieb. „Die Nivellierschuhe befinden sich ständig in einem Bad aus Hydrauliköl“, sagte Baker, „und werden dadurch in keiner Weise beeinträchtigt.“

Qualität dieser Art ist es, worum Vibro/Dynamics bei all seinen Befestigungssystemen bemüht ist. „Die Konstruktion ist alles“, sagte Greg Young, stellvertretender Direktor bei Vibro/Dynamics. „Man kann nicht einfach eine Maschinenbefestigung in Universalausführung herstellen. Das funktioniert einfach nicht. Sie ist dann entweder zu weich oder zu starr. In beiden Fällen verliert die Maschine ihre Nivellierung und, was noch bedeutender ist, ihre kritische interne Ausfluchtung.“

Und das ist der Grund, aus dem Vibro/Dynamics Nivellierschuhe anhand der spezifischen Betriebseigenschaften für jeden Anwendungsbereich speziell ausgewählt werden. Die von unseren Anwendungstechnikern gewählten Nivellierschuhe sorgen für eine dauerhaft hochwertige Montage. Sämtliche Komponenten der Nivellierschuhe sind in der Tat extrem widerstandsfähig. „Wir haben kein Interesse am Ersatzteilgeschäft“, sagte Young. „Wir bauen diese Nivellierschuhe so, dass sie lange Zeit halten. Ich habe einige inspiziert, die schon seit 22 Jahren in Gebrauch sind, und sie zeigen keine Veränderungen. Alle Abmessungen sind erhalten geblieben, sie sind weiterhin völlig elastisch und über den gesamten Bereich verstellbar.“

Was kommt nun unter dem Strich dabei heraus? Ihre Spritzgießmaschine wird funktionieren, egal, wie sie montiert wird. Für eine schnellere Installation, längere Nutzungsdauer der Maschine und Form, präzise Nivellierung und Ausfluchtung, Standsicherheit der Maschine und bessere Taktzeiten sollten Sie Ihre Maschinen jedoch auf Vibro/Dynamics Nivellierschuhe montieren. Fragen Sie Randy Baker; er wird es Ihnen bestätigen. „Überhaupt keine Probleme; ich bin sehr zufrieden.“

Für weitere Informationen oder unverbindliche Kostenvoranschläge rufen Sie uns zum Nulltarif unter der Nummer 1-800-842-7668 an oder besuchen Sie uns auf dem Internet unter www.vibroynamics.com

Vibro/Dynamics stellt eine komplette Auswahl an Befestigungssystemen für Maschinen für Hunderte von industriellen Anwendungen her. Unsere Produkte sind so entworfen, dass sie die Maschinenmontage beschleunigen und vereinfachen und die verfügbare Maschinenzeit und Rentabilität durch die Aufrechterhaltung einer korrekten Maschinenausfluchtung, Verlängerung der Nutzungszeit von Gießformen sowie durch die Beibehaltung der Nivellierung und durch korrekte Abstützung erhöhen.

VIBRO/DYNAMICS CORPORATION

2443 Braga Drive
Broadview, IL 60155-3941 USA
E-Mail: vibro@vibroynamics.com

Telefon: +1 (708) 345-2050
Gebührenfreie Telefonnummer
innerhalb der USA: 1-800-842-7668
Telefax: +1 (708) 345-2225

Vibro/Dynamics und Micro/Level sind eingetragene Warenzeichen und Glide/Damping ist ein Warenzeichen der Vibro/Dynamics Corporation.
© 2000 Vibro/Dynamics Corp. Gedruckt in den USA.
Die Produkte von Vibro/Dynamics sind durch mehrere Patente in Nordamerika, Europa und Asien geschützt.