

Kundenanwendung Nr. 735: Modellbau eines Lastkrans

Autor: IHC Handling Systems, Delft, Niederlande

Magnete helfen beim Austesten eines Modells vor dem Bau

Unser Kunde, Betreiber eines großen Offshore-Windrad-Parks, gab uns den Auftrag, eine Maschine zu entwickeln, die riesige Windradteile (700 Tonnen schwer, 80 Meter lang, 5 Meter Durchmesser), aufstellen und hochheben kann. Dieser Lastkran arbeitet hydraulisch und wird per Fernbedienung gesteuert.

Wir entschlossen, diese Maschine zuerst als Modell im Maßstab 1:20 zu bauen und ihre Bewegungen zu simulieren. Dabei waren uns Paare von kleinen Scheibenmagnete (www.supermagnete.de/group/discs) nützlich: Sie simulieren die beweglichen Teile des Lastkrans (Hydraulik-Zylinder, Schließbolzen und Umlenkstangen). Bewegt man einen Teil des Modells, verschieben sich die Magnete seitlich, bis sie an einer bestimmten Stelle, die ebenfalls mit Magneten präpariert ist, wieder "einrasten".

Dazu erstellten wir ein 3D-Modell. Das kleine Loch auf der rechten Seite dieses Elementes ist eine Aussparung für die Magnete.

Hier sieht man ein weiteres Element des Modells, die kleinen Scheibenmagnete und viel Leim.

Hier sieht man die Scheibenmagnete, die in die Vertiefungen in diesem Element eingeklebt wurden.

Und so sieht die echte Maschine aus, im Einsatz in der Nordsee bei Borkum. Sie wird gleich das erste Fundament eines Windrads (links im Bild) hochheben.



Verwendete Artikel

S-08-04-N: Scheibenmagnet Ø 8 mm, Höhe 4 mm (www.supermagnete.de/S-08-04-N)

S-06-04-N: Scheibenmagnet Ø 6 mm, Höhe 4 mm (www.supermagnete.de/S-06-04-N)

Online seit: 16.04.2014

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.