

Der **Norm** angepasst

Hydraulisches Sicherheitsklemmsystem für überarbeitete Hubtischnorm

Nach der Überarbeitung der Norm DIN EN 1570-1:2011 haben sich die Sicherheitsanforderungen an Hubtischen noch einmal verschärft. Hydraulische Sitema-Klemmeinheiten bieten hier eine sichere und einfache Möglichkeit, das Abstürzen oder das ungewollte Absacken von Hubtischen zu verhindern.

Gemäß der Norm muss an allen Hubtischen eine Abstützeinrichtung angebracht sein, die eine sichere Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten unterhalb der Plattform ermöglicht (Abschnitt 5.2.15 der Norm). Diese Einrichtung muss neben dem Eigengewicht der Plattform auch die Nennlast tragen können. Zudem muss sie von einer sicheren Position aus eingelegt werden können. Es darf nicht möglich sein, die Abstützeinrichtung zu entfernen, solange die Plattform nicht durch den Hubmechanismus oder andere Einrichtungen abgestützt wird. All diese Anforderungen werden durch die im Folgenden beschriebene Sitema-Stangenblockierung KRG erfüllt.

Die Stangeblockierungen werden zum sicheren Hochhalten von angehobenen Lasten verwendet. Ebenso werden sie eingesetzt, um beim Ausfall eines Tragmittels Personenschutz und Unfallverhütung zu gewährleisten – zum Beispiel beim Ausfall des hydraulischen Drucksystems. Stangenblockierungen übernehmen statische Lasten stufenlos an jeder Stelle des Hubes mechanisch sicher und absolut zuverlässig. Sie können direkt auf einen Hydraulikzylinder montiert werden, aber auch an einer separaten Stange. Stangenblockierungen sind unter Hydraulikdruck geöffnet und klemmen bei

Abfall des Druckes. Die Klemmung wird durch Zustellfedern eingeleitet, die eigentliche Klemmkraft wird jedoch erst durch das Gewicht der absinkenden Last mit Hilfe eines konischen Klemmsystems selbstverstärkend aufgebaut.

Durch dieses Funktionsprinzip der selbstverstärkenden Klemmung wird ein ausgesprochen hohes Sicherheitsniveau erreicht, da dadurch ausgeschlossen ist, dass sich das Klemmsystem unter Last öffnet. Dazu muss die Last zunächst wieder angehoben werden, was somit automatisch die Forderung der Norm erfüllt, dass die Abstützeinrichtung nicht entfernt werden darf, solange die Plattform nicht wieder abgestützt ist. Stangenblockierungen sind für statische Lastfälle oder zum Klemmen aus langsamen und für Hubtische typischen Bewegungen vorgesehen.

Die Eigenschaften der Sitema-Stangenblockierung auf einen Blick:

- Sicherheitsklemmsystem, welches nur im unbelasteten Zustand zu öffnen ist
- Für statische oder langsam bewegte Lasten
- Zulässige Lasten bis 40 Tonnen und mehr pro Einheit
- Zustandsüberwachung durch induktive Näherungsschalter.

Autor

Hendrik Bolz, Sitema, www.sitema.de

Blick hinter die Bühne des Theaters Genua: Sitema-Stangenblockierungen direkt auf den Kolbenstangen der Antriebszylinder.

