

MCA-Newsletter 03-2018

To all Rinstrum Verification Officers:

Hybridwaagen sind immer ein schwieriges Thema.

Hierbei kommt es nicht nur auf die Sicherung der Wägezellen (inkl. Klemmkasten) und des Indikators, sondern auch auf die **Sicherung der Mechanik**.

Zunächst muss klar sein, wie groß das **Übersetzungsverhältnis** ist. Dies geschieht am besten mit den Originalzeichnungen der Brücke, in denen alle Maße des Hebelwerks genau beschreiben sind. Fehlen diese, ist das Übersetzungsverhältnis mittels einer geeigneten Messmethode mit geeichten (kalibrierten) Gewichten notwendig, diese Messung muss sorgfältig protokolliert werden, am besten zusätzlich mit Bildern. Zudem sollte, sofern möglich, die Mechanik nachgemessen werden.

Weiter muss auch die Krafteinleitung in die Messzelle überprüft und anschließend gesichert werden. Denn es muss sichergestellt sein, dass weder die Wägezelle manipuliert oder ausgetauscht werden kann, noch die Art der Krafteinleitung manipuliert, beeinflusst oder verändert werden kann.

In Kapitel 4.1.2 der EN 45501:2015 werden alle relevanten Aspekte zur Sicherung einer Waage beschrieben. Bitte beachten Sie insbesondere Kapitel 4.1.2.2.2 und 4.1.2.4.

Die Wägezelle wird durch die direkte Kabelverbindung zur Anzeige oder dem Klemmkasten gesichert.

Die Sicherung der Mechanik inkl. Krafteinleitung in die Messzelle, muss vor Ort individuell gelöst werden. Eine sichere Abdeckung ist hier eine gute Idee. Diese wird dann mit einem oder mehreren Siegeln gegen Öffnung gesichert.

Bei Rückfragen: ralph.bleckmann@rinstrum.com

Hybrid scales are always a difficult topic.

This involves not only securing the load cells (incl. terminal box) and the indicator, but also **securing the mechanics**.

First of all, it must be clear how large **the transmission ratio** is. This is best done with the original drawings of the bridge, in which all dimensions of the lever mechanism are precisely described.

If these are missing, the transmission ratio is necessary by means of a suitable measuring method with calibrated weights, this measurement must be carefully recorded, preferably with additional pictures. If possible, the mechanics should also be remeasured.

Furthermore, the introduction of force into the measuring cell must also be checked and subsequently secured. This is because it must be ensured that neither the load cell can be manipulated or replaced nor the type of force introduction can be manipulated, influenced or changed.

Chapter 4.1.2 of EN 45501:2015 describes all relevant aspects for securing a balance. Please pay particular attention to sections 4.1.2.2.2 and 4.1.2.4.

The load cell is secured by the direct cable connection to the display or the terminal box.

The mechanical fuse, including the force transfer to the measuring cell, must be individually released on site. A safe cover is a good idea here. This is then secured against opening with one or more seals.

For questions: ralph.bleckmann@rinstrum.com

Wagi hybrydowe są zawsze trudnym tematem.

Obejmuje to nie tylko zabezpieczenie czujników wagowych (w tym skrzynki zaciskowej) i wskaźnika, ale również zabezpieczenie mechaników.

Przede wszystkim musi być jasne, jak duże jest przełożenie. Najlepiej jest to zrobić na podstawie oryginalnych rysunków mostu, na których dokładnie opisane są wszystkie wymiary mechanizmu dźwigniowego.

W przypadku ich braku, przełożenie przekładni musi być określone przy użyciu odpowiedniej metody pomiarowej o skalibrowanych ciężarach. Pomiar ten musi być starannie zarejestrowany, najlepiej z dodatkowymi zdjęciami. Ponadto, jeśli to możliwe, mechanicy powinni być ponownie zmierzone.

Ponadto, wprowadzenie siły do komory pomiarowej również musi być sprawdzone, a następnie zabezpieczone. Dzieje się tak dlatego, że należy zapewnić, że ani manipulacja lub wymiana czujnika wagowego, ani też manipulacja, wpływ lub zmiana rodzaju przyłożenia siły nie są możliwe.

Rozdział 4.1.2 normy EN 45501:2015 opisuje wszystkie istotne aspekty zapewnienia równowagi. Proszę zwrócić szczególną uwagę na rozdziały 4.1.2.2.2.2 i 4.1.2.4.

Czujnik wagowy jest zabezpieczony przez bezpośrednie połączenie kablowe z wyświetlaczem lub skrzynką zaciskową.

Zabezpieczenie mechaniki, w tym wprowadzenie siły do komory pomiarowej, musi być rozwiązane indywidualnie na miejscu. Dobrym pomysłem jest tutaj bezpieczna pokrywa. Jest ona zabezpieczona przed otwarciem za pomocą jednej lub więcej uszczelek.

W celu uzyskania dalszych informacji: ralph.bleckmann@rinstrum.com