

Pitzl Metallbau GmbH & Co. KG
Siemensstraße 26
D-84051 Altheim

Altheim, den 14.06.2024

Updateschreiben zu den PowerClamp-Hebeklemmen

Sehr geehrte Damen und Herren,

In Deutschland gelten spezifische Vorschriften für den sicheren Umgang mit Hebemitteln, einschließlich Kränen und Lastaufnahmemitteln (kurz LAM). Bezugnehmend auf unser Schreiben vom **03.05.2024** betreffend die Verwendbarkeit der Power Clamp in Deutschland dürfen wir nach Diskussion mit der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) mit den Experten der Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGH/BGM) folgendes mitteilen:

Bei Lastaufnahmemitteln (LAM) wird generell zwischen formschlüssigen und kraftschlüssigen Hebemitteln unterschieden. Dabei sind **kraftschlüssig** wirkende LAM all jene, bei denen die Last durch Magnet-, Saug oder Reibungskräfte getragen wird.

Formschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel tragen die Last ohne kraftschlüssige Komponenten, also ausschließlich über das Zusammenwirken der geometrisch abgestimmten Formen, zum Beispiel durch Umfassen oder Unterfassen.

Nach Angabe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ist mit dem Begriff **kraftschlüssig** in der Betriebsicherheitsverordnung, Anhang 1, Nr. 2.5 Buchstabe g) eine Verbindung gemeint, bei der ständig eine zusätzliche Kraft wirken muss, damit die Verbindung aufrechterhalten werden kann.

Die Power Clamp kann erst durch ein Anheben der Gegenhalterung zum Zugbolzen in ein für das Anschlagen der Last vorgesehenes Bohrloch eingeführt werden. Nach dem Anliegen der Tellerscheibe auf der Oberfläche des Holzbauteils und einem Loslassen der Gegenhalterung entsteht über ein Federsystem eine permanente Krafteinwirkung über die Klemmbacken zu Holzoberfläche. Dadurch wird ein Verbund der Power Clamp mit dem Bauteil - unabhängig von der Hebekraft - sichergestellt. Ein Lösen der Hebeklemme aus dem Bohrloch kann erst wieder durch ein Anheben der Gegenhalterung geschehen.

Beim eigentlichen Hebevorgang wird durch die Lasteinwirkung des Holzelementes eine horizontale Verschiebung der Klemmbacken verursacht (siehe dazu: Seite 2 - Abbildung 1). Diese Spreizwirkung wird durch einen kraftschlüssigen Kontakt über den Zugbolzen und dessen schräggestellten Flanken über die Innenfläche der Klemmbacken erreicht. Im Zuge dieser Kräfteinleitung werden die spitzwinkligen Rippen der Klemmbacken in das Holz gepresst (siehe dazu: Seite 2 - Abbildung 1, rechts). Die Kraftübertragung zwischen den Klemmbacken über die Mantelfläche der Bohrung hin zum Holz erfolgt dann in Abhängigkeit der Last formschlüssig.

Da die Berufsgenossenschaft (BGH) LAM eindeutig charakterisieren möchte, wurde die Power Clamp den (vorerst) kraftschlüssigen LAM zugeordnet. Dadurch sind folgende Angaben zu beachten auf die wir Sie hinweisen möchten (siehe dazu auch DGUV Regel 109-017).

Um für Ihre Bediensteten im Einsatzbereich von kraftschlüssigen LAM die höchstmögliche Unfallverhütung sicherstellen zu können, ist folgendes zu beachten:



Abbildung 1: Bezeichnung der Komponenten und Wirkungsweise der PowerClamp

Die Last darf nicht über Bereiche transportiert werden, in denen Personen von herabfallenden Lasten getroffen werden können. Das gilt nicht, wenn zusätzlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden. Als Gefahrenbereich gilt in der Regel die Umgebung der Last, beginnend mit dem Anschlagen über den Transport bis hin zum Absetzen. Grundsätzlich muss dieser Gefahrenbereich vor dem Anheben der Last verlassen werden und darf erst nach dem Absetzen der Last wieder betreten werden. Ist der Aufenthalt im Gefahrenbereich erforderlich, zum Beispiel, wenn die Last geführt werden muss, sind die Gefahren durch unbeabsichtigte Bewegungen der Last und der Lastaufnahme- oder Anschlagmittel, beispielsweise Quetschungen von Körperteilen, besonders zu berücksichtigen und es sind geeignete Maßnahmen festzulegen. Personen, deren Aufenthalt im Gefahrenbereich nicht erforderlich ist, dürfen sich dort nicht aufhalten.

Anm.: Es ist zu berücksichtigen, dass Lasten nicht immer senkrecht fallen, sondern herumschlagen, segeln und/oder an Teilen der Umgebung abprallen können. Stellen Sie sicher, dass die Maßnahmen zur Unfallverhütung durch speziell geschulte SiGe – Beauftragte auf Ihren Baustellen organisatorisch auch umgesetzt werden. Insbesondere empfehlen wir immer ein bodennahes Führen der Lasten.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Behörden keine Befugnis haben, den Bauablauf auf Baustellen etc. einzustellen, wenn eine Power Clamp zum Heben von Lasten verwendet wird. Erst wenn gültige Sicherheitsvorschriften für das Heben von Lasten nicht eingehalten werden, hat die Behörde das Recht eine einstweilige „Sperre“ einer Baustelle auszusprechen.

Über folgenden Link wird die Sicherung der Hebeklemme ohne äußere Krafteinwirkung erklärt:

<https://www.pitzl-connectors.com/sicherung-ohne-aeussere-krafteinwirkung>

Wenn sich weitere Änderungen bezüglich der Verwendung oder der Sicherheitsstandards unserer Produkte ergeben oder wenn wichtige Neuigkeiten auftreten, werden wir Sie darüber wieder umgehend informieren.

Wir danken Ihnen für Ihr Verständnis und stehen Ihnen für weitere Beratung oder Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen,

Pitzl Metallbau GmbH & Co. KG