

Mit cleveren Lösungen Kosten sparen

Verbindungen von Stahlteilen lassen sich zunehmend auch mechanisch realisieren. Eine entsprechende Auswahl und Beispiele dokumentiert dieser Beitrag. Text und Bilder: König Verbindungstechnik AG

Der moderne Stahl- und Metallbau braucht heute sichere und zeitsparende Verbindungssysteme zum Bau von Tragwerken und Sekundärkonstruktionen. Keine Frage, manchmal geht es im Stahlbau nicht ohne Schweißen. Wann immer aber neue, zeit- und kostensparende Montagesysteme gefordert werden, können folgende Produkte eine echte Alternative sein. Alle Systeme kommen dabei ohne Schweißen aus und sind in vielen Fällen traditionellen Befestigungssystemen überlegen.

BoxBolt® – zuverlässige Blind-Montage für den Stahlbau

Für die sichere Blindmontage im Stahlbau wurde BoxBolt® entwickelt. Der BoxBolt® lässt sich mit rechteckigen, quadratischen sowie mit runden Hohlprofilen verwenden und eignet sich beispielsweise zum Anbringen von Fassaden- oder Geländerkomponenten. Weiter erweist sich BoxBolt® für viele einseitig zugängliche Montagepunkte als ideale Lösung, überzeugt durch die einfache Handhabung und bietet eine echte Alternative zum Beispiel gegenüber dem Einsatz von Knotenblechen oder dem Schweißen. Die Synergie von metrischer Schraube und Spreizdübel stellt dabei den kraftschlüssigen und sicheren Kontakt her. Überlappende Klemmdicken bieten erhöhte Sicherheit. Deutlich beschleunigt wird die Montage durch den optionalen Schraubaufsatz BoxSok™, welcher das Handling mit zwei Gabelschlüsseln ersetzt.

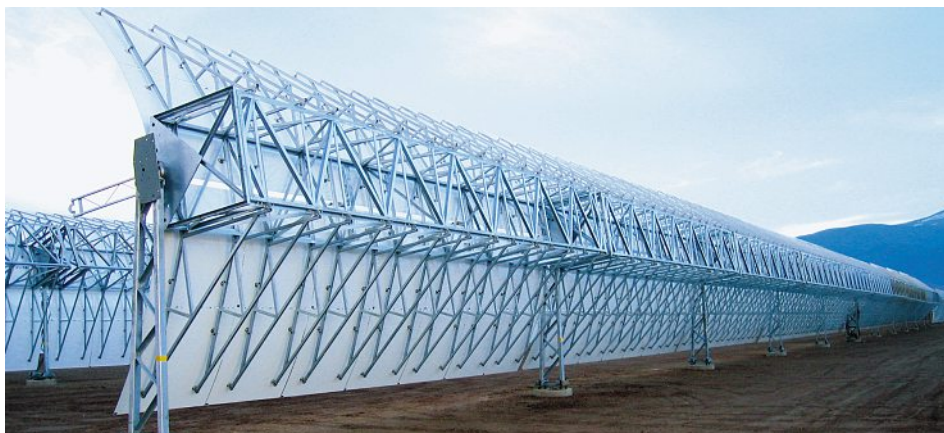
BoxBolt® – Merkmale und Vorteile

- Für die einseitige und einfache Montage
- Drei Qualitäten: Feuerverzinkung, galvanisch verzinkt, nichtrostender Stahl V4A
- Überlappende Klemmdicken
- Schnelle Montage mit Montagewerkzeug BoxSok™
- Bauzulassung DIBt Deutsches Institut für Bau-technik
- Eintrag im Loyds Register
- SZS – Stahlbautabellen C5 gelistet

BeamClamp® –

einzigartige Klemmverbindung ohne Bohren

Das Klemmverbindungssystem BeamClamp® erlaubt aufgrund seiner hohen Flexibilität eine überaus schnelle Vor-Ort-Montage von Primär- und Sekundärkonstruktionen im Stahlbau. Es bietet Stahlbauern, Gebäudetechnikern und Anlagenplanern neue Freiräume in der Befestigungstechnik. Typische Anwendungen finden sich im klassischen Stahlbau, in der Gebäudetechnik, im Anlagenbau, Materialfluss oder in der Verfahrenstechnik. Mit Hilfe von BeamClamp® lassen sich Stahlträger und -profile in jedem gewünschten Win-



Modernste mechanische Verbindungen und Befestigungen helfen Kosten sparen. Das weltgrößte Solarkraftwerk Andasol 1 im südspanischen Andalusien wurde mit 3,4 Mio. Avdelok® ausgeführt.

kel zueinander ausrichten und zeigt sich gegenüber traditionellen Befestigungsmethoden – wie beispielsweise dem Schweißen – klar überlegen. Die BeamClamp®-Verbindungselemente bestehen aus Sphäroguss, sind feuerverzinkt, hoch belastbar und lassen sich mit Standardwerkzeugen montieren.

Hardware plus Software – für Stahlbauer und Planer

Um bereits die Arbeit bei der Planung zu erleichtern wurde der online-BeamClamp-Klemmverbindungsdesigner im Internet (www.beam-clamp.com/configurator) entwickelt. Dieser ermöglicht die optimale und fehlerfreie Auswahl der Verbindungselemente mit wenigen Mausklicks.

BeamClamp® – Merkmale und Vorteile

- Höhere Korrosionsbeständigkeit durch Feuerverzinkung
- Höhere Belastungswerte durch Sphäroguss
- Software-Unterstützung für vereinfachte Planung
- Bauzulassung DIBt Deutsches Institut für Bau-technik
- Eintrag im Loyds Register
- SZS – Stahlbautabellen C5 gelistet

Avdelok® LD – Schliessringbolzen mit grossem Durchmesser für besonders feste und sichere Verbindungen

Der Avdelok®-LD-Schliessringbolzen ist ein hochfestes, zweiteiliges Verbindungselement, das eine besonders feste und vibrations sichere Verbindung herstellt. Der Einsatz ist vor allem in schweren Ausführungen wie Brückenbau, Solarkraftanlagen, Eisenbahnwaggons, Schwerlastausrüstung etc. Der Avdelok® LD ist schnell und einfach zu verarbeiten und die ideale Lösung, wenn Schweißen



Avdelok® LD: Schliessringbolzen mit grossem Durchmesser für extrem hohe Belastungen und Vibrationen

nicht praktikabel ist und eine Schraubverbindung ungenügend Sicherheit bietet. Seine besonderen Merkmale sind unter anderem eine ausgezeichnete Vibrationsfestigkeit, hohe Scher- und Zugbruchlast sowie eine ausgezeichnete Vorspannkraft. Der Avdelok® LD ist die ideale Lösung für eine dauerhafte und sichere Verbindung, welche selbst extremsten Belastungen spielend standhält. Der Avdelok® LD aus Stahl ist in den Durchmessern 12,7 mm bis 25,4 mm erhältlich. Er ist äquivalent zu ASTM A325 hochfesten Bolzen und entspricht den Anforderungen der BS 7805. Diese Werte sind mit einem Gewindeprodukt der Festigkeitsklasse 8.8 gleichzusetzen.

Avdelok® – Merkmale und Vorteile

- Sehr hohe Scher- und Zugbruchlast
- Schnelle Verarbeitung
- Gleichmässig hohe verbleibende Klemmkraft
- Sehr gute Vibrationsbeständigkeit
- Einfache Kontrolle
- Einfaches Erkennen unerlaubter Eingriffe
- TIR zugelassen

Avbolt® - Blindnietbolzen aus Stahl für hochfeste Verbindungen

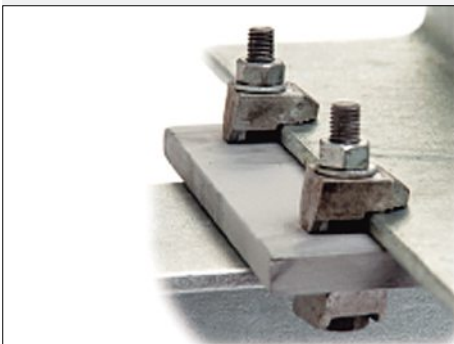
Der Avbolt® ist ein hochfester Blindnietbolzen, welcher für den Einsatz in Anwendungen mit grossen Betriebslasten wie z.B. Stahlbau, Bergbau, Brückenbau, Containerbau, Schienenbau und Fahrzeuge und Schiffbau entwickelt wurde. Der Avbolt®-Blindnietbolzen überzeugt durch sein dreiteiliges, hochfestes, patentiertes System aus Nietdorn, Niethülse und Schliessring. Seine Besonderheit besteht in der hohen Vorspannkraft des Bolzens, welcher in Verbindung mit der Federwirkung des formschlüssig verriegelten Schliessrings eine dauerhafte und vibrations sichere Verbindung garantiert. Der Avbolt®-Blindbolzen ist ideal für Bereiche mit eingeschränkter Zugänglichkeit. Die Verarbeitung erfolgt einfach und schnell von einer Seite aus und erfordert nur minimale Fachkenntnisse. Weitere Vorteile sind die einfache Überprüfung der korrekten Ver-



BoxBolt®: Die Alternative im Stahlbau für eine sichere und einseitige Montage (Stahl fvz, gvz, V4A).



Box Bolt
Anwendung.



BeamClamp®: Sphäroguss und Feuerverzinkung garantieren eine höhere Qualität.



Avbolt®: Blindbolzen für die einseitige Montage - einfach und prozesssicher.

bindung und ein ausgezeichneter Schutz gegen ungewolltes Lösen. Avbolt®-Blindbolzen sind in Stahl in den Abmessungen 6,4 mm, 10 mm und 16 mm erhältlich.

Avbolt® - Merkmale und Vorteile

- Für die einseitige Montage
- Ertragen hoher Zug- und Scherbelastung
- Schnelle Verarbeitung
- Vibrationsbeständigkeit
- Grosser Klemmbereich deckt unterschiedliche Materialstärken ab
- Schutz gegen ungewolltes Lösen
- Ideal für Bereiche mit eingeschränkter Zugänglichkeit

www.kvt.ch