

BOSSARD

Proven Productivity



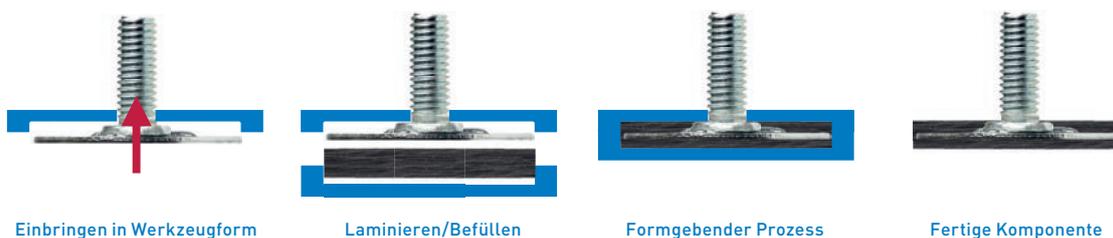
bigHead®

Einbetten

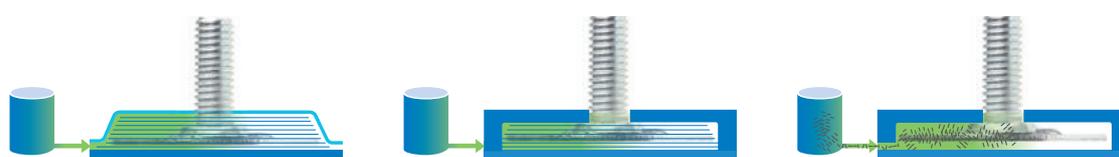


«every bigHead® is perfectly engineered.»

Sicher einbetten - ein Leitfaden



Bei der direkten Integration eines bigHead Befestigungssystems in einen formgebenden Prozess (z.B. Spritzguss, RTM, PUR-RIM, etc.) wird sichergestellt, dass die bigHeads mechanisch ideal in das Material der Komponente eingebunden werden. Zusätzliche Arbeitsschritte zur Installation der Befestigungselemente können somit eliminiert werden.



Offene Verfahren / Handlaminieren

Faserverstärkte Materialien müssen möglicherweise vorbereitet werden, um eine Einbettung des bigHead zu ermöglichen – häufig kann dies in den Schneidevorgang integriert werden. Um Nacharbeiten zu vermeiden, achten Sie darauf, die Gewindeabschnitte vollständig gegen das Eindringen von Harz / Polymer abzudichten.

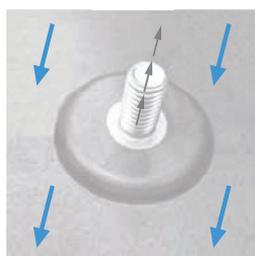
Press-, Injektionsverfahren (Langfaserverstärkt)

Bei geschlossenen Prozessen ist die Werkzeugform und deren Öffnungsrichtung zu berücksichtigen. Das Überlaminieren oder auch Patchen von bigHeads ist ein geeigneter Weg, um eine gute Einbettung erreichen ohne die Faserverstärkungen zu stören.

Press-, Injektionsverfahren (Kernsortiment)

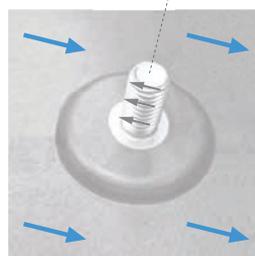
Produkte aus dem Kernsortiment können in den Herstellungsprozess der Materialien integriert werden. Im Fall von geschlossenen Injektionsverfahren sind die Herausforderungen etwas anders...
...deshalb laden wir Sie ein, uns nach unseren Lean Moulding® Lösungen zu fragen, wenn Sie einen bigHead einbetten möchten.

Belastung eingebetteter bigHeads



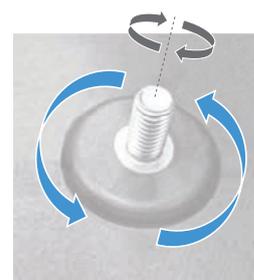
Zugfestigkeit

Gegensätzliche Kräfte, die senkrecht zur Oberfläche und entlang der Befestigungsachse wirken – etwa 5kN bis 20 kN (abhängig vom bigHead & dem Material in welches eingebettet werden soll).



Scherfestigkeit

Gegenkräfte, die parallel zur Oberfläche und senkrecht zur Befestigungsachse wirken – etwa 3 kN bis 20 kN (abhängig vom bigHead & dem Material in welches eingebettet werden soll).

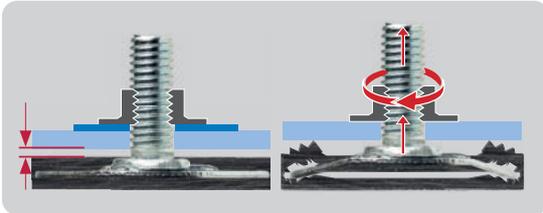


Torsionsfestigkeit

Kräfte, die in entgegengesetzte Richtungen wirken und sich um die Achse des Befestigungselements drehen – etwa 5 Nm bis 75 Nm (abhängig von bigHead & dem Material in welches eingebettet werden soll). **ACHTUNG: Dies impliziert nicht die Belastung durch das Anzugsdrehmoment.**

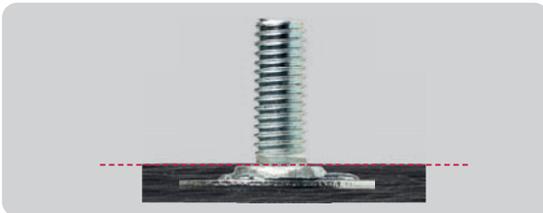
Die in diesem Datenblatt beschriebenen Eigenschaften stellen typische Werte dar und gelten ausschliesslich als Orientierungshilfe. Wir übernehmen keine Haftung für die Gebrauchsfähigkeit der beschriebenen Produkte und empfehlen die Eignung für den jeweiligen Einsatzzweck durch Prüfungen und angemessene Tests sicherzustellen. Zeichnungen und Diagramme dienen rein veranschaulichenden Zwecken und können sich vom echten Produkt unterscheiden. Für technische Anfragen, oder zur Unterstützung bei relevanten Prüfungen und Tests, wenden Sie sich bitte an www.bossard.com

Wichtige Aspekte und Handlungsempfehlungen zum Einbetten



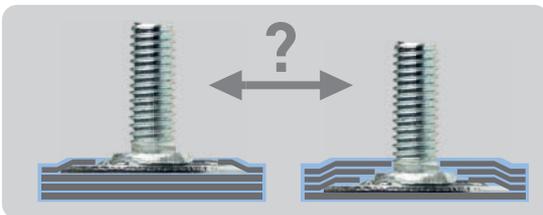
Vorsicht vor Montagelücken

Die während der Montage erzeugten Anzugskräfte können ausreichen, um einen bigHead von der Komponentenoberfläche zu lösen. Um dies zu vermeiden, insbesondere in Fällen, in denen es Lücken zwischen den befestigten Komponenten gibt, gilt es sicherzustellen, dass Anzugsmomente keine resultierenden Kräfte erzeugen, die über der Belastbarkeit des Einbettungsmaterials oder des bigHeads liegen.



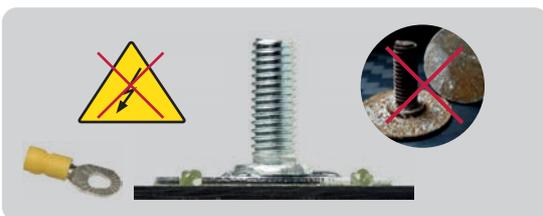
Flächenbündig eingebettet

Die bündige Einbettung eines bigHead kann dazu beitragen, dass die Fügepartner direkt gegen das metallische Schultermaterial des bigHead – und nicht gegen das umgebende Material verschraubt werden. Dies reduziert die Überlastung des geschweissten bigHead Befestigers während des Anziehens der Baugruppe und vermeidet den Verlust der Vorspannkraft aufgrund der Kriechneigung des Polymers. So ist ein harter Schraubfall möglich.



Auswirkungen der Einbettungshöhe

Der grösste Vorteil einer tieferen Einbettung des bigHeads liegt in einer erhöhten Zug- oder Auszugsbelastung. In Bezug auf Scher- oder Torsionsbelastung hat eine tiefere Einbettung keine signifikanten Auswirkungen.



Auswirkungen elektrischer und galvanischer Korrosion

Insbesondere von Bedeutung, wenn ein bigHead in Kohlenstoff verstärkte Materialien eingebettet wird. Sollten Sie eine nichtmetallische Beschichtung erfordern bieten wir verschiedene Möglichkeiten an. Nehmen Sie gerne Kontakt zu uns auf.

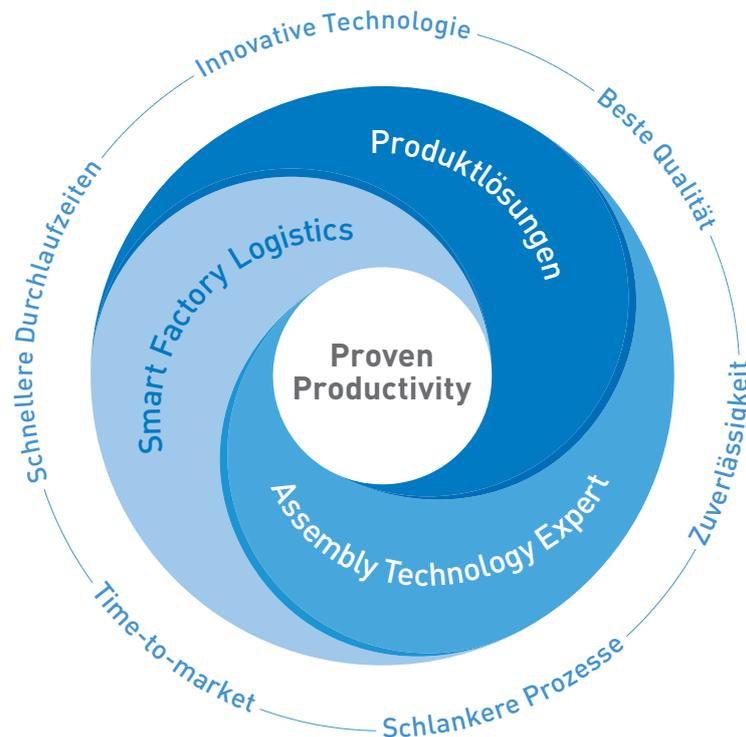


Einbetten von bigHeads in dicke (>3mm) oder dünne (<3mm) Materialien

Bei Materialstärken von 3mm oder weniger, ist in der Regel eine Einkapselung des Kopfes erforderlich. (Einbettungsdom).

PROVEN PRODUCTIVITY – EIN VERSPRECHEN AN UNSERE KUNDEN

Die Erfolgsstrategie



Aus der langjährigen Zusammenarbeit mit unseren Kunden wissen wir, was nachweislich und nachhaltig Wirkung erzielt. Wir haben erkannt, was es braucht, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu stärken. Deshalb unterstützen wir unsere Kunden in drei strategischen Kernbereichen.

Erstens, beim Finden optimaler **Produktlösungen**, sprich bei der Evaluation und Nutzung des besten Verbindungsteils für die jeweils angedachte Funktion in den Produkten unserer Kunden.

Zweitens bieten unsere **Assembly Technology Expert Services** unseren Kunden Lösungen für alle Herausforderungen der Verbindungstechnik. Von der Entwicklung eines neuen Produkts, über die Optimierung der Montageprozesse, bis hin zur

Ausbildung unserer Kunden in der Thematik der Verbindungstechnik.

Und drittens, mit **Smart Factory Logistics**, unserer Methodik, mit intelligenten Logistiksystemen und massgeschneiderten Lösungen die Produktionen unserer Kunden «smart» und «lean» zu optimieren.

Als Versprechen an unsere Kunden verstanden, enthält «Proven Productivity» zwei Elemente: Erstens, dass es nachweislich funktioniert. Und zweitens, dass es die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden nachhaltig und messbar verbessert.

Und für uns ist es eine Philosophie, die uns täglich motiviert, stets einen Schritt voraus zu sein.

www.bossard.com