



RIFAST® STH

FÜR BAUTEILE MIT
WANDSTÄRKEN ZWISCHEN
0,6 UND 2,0 MM

WATERTIGHT FIT PLATTFORM – Technisches Produktdatenblatt

RIFAST® STH SELBSTSTANZENDE HUTMUTTER

Die neue selbststanzende und skalierbare Hutmutterlösung zum vollautomatisierten, mechanischen Fügen in Metallbauteile

› DIE RIFAST® SYSTEMVORTEILE

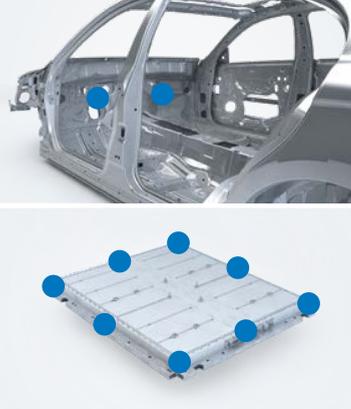
Systemexpertise von der Auslegung und Fertigung von Funktionselementen und Verarbeitungstechnik bis zur Beratung und Umsetzung in der Serie

Mit mehr als 25 Jahren Expertise als Systemlieferant ist RIFAST® der richtige Partner, wenn es darum geht, wirtschaftliche Systeme für die robuste Einbringung von mechanisch gefügten Funktionselementen zu entwickeln. Die gesamtheitliche Betrachtung vom Element bis zur Verarbeitungstechnik innerhalb oder außerhalb der Presse ist der Garant für eine prozessichere Fügeverbindung. Das mechanische Fügen mit auf Kundenbauteil abgestimmter RIFAST® Matrize und abgesicherten Kennwerten findet ohne Wärmebeeinflussung und somit ohne Verzug statt.

› DIE RIFAST® HUTMUTTER VORTEILE

Kompakt, gewichtsoptimiert, selbststanzend und wasserdicht

Mit ihrer kompakten, platzsparenden Leichtbauweise ist die RIFAST® Hutmutter die neueste Innovation für wasserdichte Fügeverbindungen am Bauteil bei gleichzeitiger Abdeckung der Schraube. Ob bei Stählen oder Aluminiumlegierungen, die selbststanzende Mutter macht die Vorlochoperation überflüssig – das verkürzt die Prozesszeit und sichert gleichzeitig eine ebene Anschraubfläche für Anbauteile (ohne Überstand an der Bauteilunterseite). Der tiefgezogene Leichtbauhut sorgt für den wasserdichten Gewindeabschluss der Verschraubung (IPX7). In der RIFAST® Anwendungstechnik kann mit einem Wasserdichtheitsprüfstand eine 1.000 mm hohe Wassersäule für einen definierten Zeitraum (30 Minuten = IPX7 oder z.B. 1 oder 2 Stunden = IPX8) auf die mechanische Fügeverbindung und den Hut zum Nachweis der Dichtheit aufgebracht werden. Die RIFAST® STH ist die optimale Hutmutterlösung für Bauteilwandstärken zwischen 0,6 und 2,0 mm.



◀ Anwendungsbeispiele
RIFAST® STH
z.B. Karosserieteile,
Batteriesysteme

› TECHNISCHE DATEN

| | |
|---|--|
| Festigkeitsklasse | 10 (DIN EN ISO 898-2) |
| Mutternkörper | OEM-zugelassene Beschichtungen |
| Hutvarianten | Tiefziehstahl beschichtet, Edelstahl |
| Bauteilzugfestigkeit | 150 - 600 N/mm ² |
| Bauteilwerkstoffe | Aluminiumlegierungen, Stähle |
| Verarbeitungstechnik | Presse, C-Bügel (automatisiert oder manuell) |
| Abmessung | M6, andere Abmessungen auf Anfrage möglich |
| Bauteilwandstärke (mm) | 0,6 - 2,0 |
| Auspresskraft (kN)* in 1,25 mm, 1,5 mm und 2,0 mm | 2,3 (in 1,25 mm DC04 or in 1,5 mm AlMg4,5Mn), 2,8 (in 2,0 mm AlMg4,5Mn), 3,0 (in 2,0 mm DC04) |
| Verdrehmoment (Nm)* in 1,25 mm, 1,5 mm and 2,0 mm | 18 |

* Kennwerte exemplarisch ermittelt für Bleche aus Aluminiumlegierung AlMg4,5Mn bzw. Stahl DC04 in der RIFAST® Anwendungstechnik

Die Kennwerte Auspresskraft und Verdrehmoment sind immer vom Bauteilwerkstoff und dessen Wandstärke abhängig und gelten in Kombination mit RIFAST® Matrizen. Kennwerte für andere Bauteilzugfestigkeiten und Bauteilwandstärken können durch die RIFAST® Anwendungstechnik ermittelt werden.

› MECHANISCHER FÜGEVORGANG UND SCHLIFFBILD

| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>POSITIONIEREN</p> <p>Stempel STH mit vorfixiertem Hut Bauteil Matrize</p> <p>Das Bauteil wird in der Einpressposition über der RIFAST® Matrize positioniert. Die RIFAST® STH mit vorfixiertem Hut befindet sich in der Stanzposition des Setzkopfes.</p> | <p>STANZEN & EINPRESSEN</p> <p>Der Einpressvorgang wird gestartet. Der Stanzkopf bewegt sich nach unten und die RIFAST® STH wird in das Bauteil eingepresst. Dabei stanzt sie das Loch in das Bauteil und gleichzeitig wird der Hut wasserdicht mit dem Mutternkörper verbunden.</p> | <p>ENDZUSTAND</p> <p>Das Werkzeug öffnet sich und das fertige Bauteil kann entnommen werden.</p> | <p>Schliffbild RIFAST® STH M6 gefügt in Aluminiumblech AlMg4,5Mn mit 2,0 mm Wandstärke</p> |
|--|---|---|--|