

### RIFAST® STM

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

### RIFAST® STM+

FÜR BAUTEILE MIT  
WANDSTÄRKEN ZWISCHEN  
2,0 UND 3,0 MM



OPTIMAL FIT & HIGH THICKNESS FIT PLATFORM – Technisches Produktdatenblatt

## STM & STM+ STANZMUTTER

Die bewährte und robuste Stanzmutterreihe 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 von der Presse ist der Garant für eine prozesssichere Fügeverbindung. Das mechanische Fügen mit auf Kundenbauteil abgestimmter RIFAST® Matrize und abgesicherten Kennwerten findet ohne Wärmebeeinflussung und somit ohne Verzug statt.

### › VORTEILE DER RIFAST® STANZMUTTERN

**Kompakt, robust, prozesssicher, gewichtsoptimiert, selbststanzend und wasserdicht**

Mit ihrer kompakten, platzsparenden Leichtbauweise ist die RIFAST® Stanzmutter die bewährte und zuverlässige Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen. Ob bei Stählen oder Aluminiumlegierungen, die selbststanzende Mutter macht die Vorlochoption überflüssig – das verkürzt die Prozesszeit und sichert gleichzeitig eine ebene Anschraubfläche für Anbauteile (ohne Überstand an der Bauteilunterseite). Je nach Bauteilwerkstoff und -wandstärke ist eine wasserdichte Verbindung möglich – ohne Risse am Funktionselement. Die RIFAST® STM ist die Lösung für Bauteilwandstärken zwischen 0,6 und 2,0 mm, und die RIFAST® STM+ für Wandstärken zwischen 2,0 und 3,0 mm.



< Anwendungsbeispiele  
 RIFAST® STM & STM+  
 z.B. Karosserieteile,  
 Türen, Batteriesysteme

## > TECHNISCHE DATEN

Abmessungen	M5, M6, M8, M10, M12				
Festigkeitsklasse	10 (DIN EN ISO 898-2)				
Oberflächenbeschichtung	OEM-zugelassene Beschichtungen				
RIFAST® Werknormen	WN 20330 (STM), WN 20370 (STM+)				
Bauteilzugfestigkeit	150 - 600 N/mm <sup>2</sup>				
Bauteilwerkstoffe	Stähle, Aluminiumlegierungen				
Verarbeitungstechnik	Presse, C-Bügel (automatisiert oder manuell)				

  

Abmessung	M5	M6	M8	M10	M12
Bauteilwandstärke (mm)	0,6 - 3,0	0,6 - 3,0	0,6 - 3,0	1,2 - 3,0	2,0 - 3,0
Auspresskraft in 2,0 mm (kN)*	3,3	3,3	3,7	5,2	5,5
Verdrehmoment in 2,0 mm (Nm)*	12	18	42	90	118

\* Kennwerte exemplarisch ermittelt für ein Bauteil aus Stahl DC01 mit 2,0 mm Wandstärke 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

**POSITIONIEREN**

Stempel  
 STM+  
 Bauteil  
 Matrize

Das Bauteil wird in der Einpressposition über der RIFAST® Matrize positioniert. Die RIFAST® STM / STM+ befindet sich in der Stanzposition des Setzkopfes.

**STANZEN & EINPRESSEN**

Der Einpressvorgang wird gestartet. Der Stanzkopf bewegt sich nach unten und die RIFAST® STM / STM+ stanzt das Loch in das Bauteil. Die RIFAST® STM / STM+ wird in das Bauteil eingepresst.

**ENDZUSTAND**

Das Werkzeug öffnet sich und das fertige Bauteil kann entnommen werden.

Schliffbild RIFAST® STM+ M10 gefügt in Stahlblech DC04 mit 3,0 mm Wandstärke