



RIFAST® ENM

FÜR BAUTEILE MIT
WANDSTÄRKEN ZWISCHEN
1,0 UND 2,5 MM

HIGHT STRENGTH FIT PLATTFORM – Technisches Produktdatenblatt

RIFAST® ENM EINNIETMUTTER

Die innovative Einnietmutterreihe zum vollautomatisierten, mechanischen Fügen in hoch- und höchstfeste Stahlbauteile

› 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 Funktionselement bis zur Verarbeitungstechnik innerhalb oder außerhalb der Presse ist der Garant für eine prozesssichere Fügeverbindung. Das mechanische Fügen mit auf das Kundenbauteil abgestimmter RIFAST® Matrize und abgesicherten Kennwerten findet ohne Wärmebeeinflussung und somit ohne Verzug statt.

› DIE RIFAST® EINNIETMUTTER VORTEILE

Kompakt, gewichtsoptimiert und wasserdicht für hoch- und höchstfeste Stahlbauteile

Mit ihrer kompakten, platzsparenden Leichtbauweise ist die RIFAST® Einnietmutter die perfekte Lösung für hoch- und höchstfeste Stähle im Karosseriebau. Ob in kaltumgeformten, warmumgeformten oder pressgehärteten Stählen, die Einnietmutter sichert 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® ENM ist die Lösung für Bauteilwandstärken zwischen 1,0 und 2,5 mm.



◀ Anwendungsbeispiele
RIFAST® ENM
z.B. Rahmenteile,
Crashrelevante
Bereiche

› TECHNISCHE DATEN

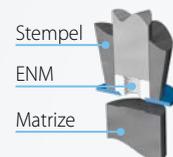
Abmessungen	M5, M6, M8		
Festigkeitsklasse	10 (DIN EN ISO 898-2)		
Oberflächenbeschichtung	OEM-zugelassene Beschichtungen		
RIFAST® Werknormen	WN 20360 (ENM)		
Bauteilzugfestigkeit	> 600 - 2000 N/mm ²		
Bauteilwerkstoffe	Hoch- und höchstfeste Stähle, pressgehärteter Stahl		
Verarbeitungstechnik	Presse, C-Bügel (automatisiert oder manuell)		

Abmessung	M5	M6	M8
Bauteilwandstärke (mm)	1,0 - 2,5	1,0 - 2,5	1,0 - 2,5
Auspresskraft in 1,7 mm (kN)¹	1,0	1,0	2,0
Verdrehmoment in 1,7 mm (Nm)¹	12	12	18

¹ Kennwerte exemplarisch ermittelt für ein Bauteil aus HCT780X mit 1,7 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	FIXIEREN	EINPRESSEN	ENDZUSTAND
 <p>Das Bauteil ist an der Einpressposition im Werkzeug positioniert.</p>	 <p>Das Werkzeug wird geschlossen. Die RIFAST® ENM liegt auf dem Bauteil auf und steht über der Matrize. Dabei schließt der Niederhalter des Verarbeitungsmoduls mit dem Bauteil ab.</p>	 <p>Der Einpressdorn verpresst nacheilend die RIFAST® ENM in das Bauteil. Beim Einpressvorgang ist darauf zu achten, dass die RIFAST® ENM zuerst auf der Bauteiloberfläche aufliegt und danach verpresst wird.</p>	 <p>Um das Bauteil nach dem Öffnen des Werkzeuges weiter zu transportieren, muss dieses mindestens um die Höhe des Matrizen-Prägedornes angehoben werden.</p>

