BÖLLHOFF

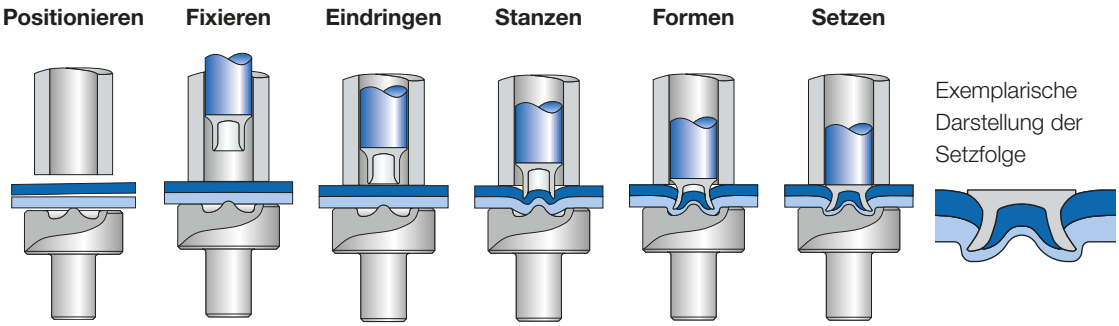
NEU **RIVSET® HDZ**

Richtungsweisende Stanzniettechnik
für moderne Werkstofftrends

Richtungsweisende Stanzniettechnik für moderne Werkstofftrends

Das Halbhohlstanznieten ist ein etabliertes mechanisches Fügeverfahren zur Erstellung von hochfesten Verbindungen mit artgleichen (z. B. Aluminium mit Aluminium) als auch artfremden Werkstoffen (z. B. Stahl und Aluminium). Neben den klassischen Zweilagenverbindungen lassen sich auch Verbindungen mit drei oder mehr Lagen realisieren, welche sich durch hohe statische und dynamische Festigkeit auszeichnen.

RIVSET® Stanznieten – So funktioniert‘s

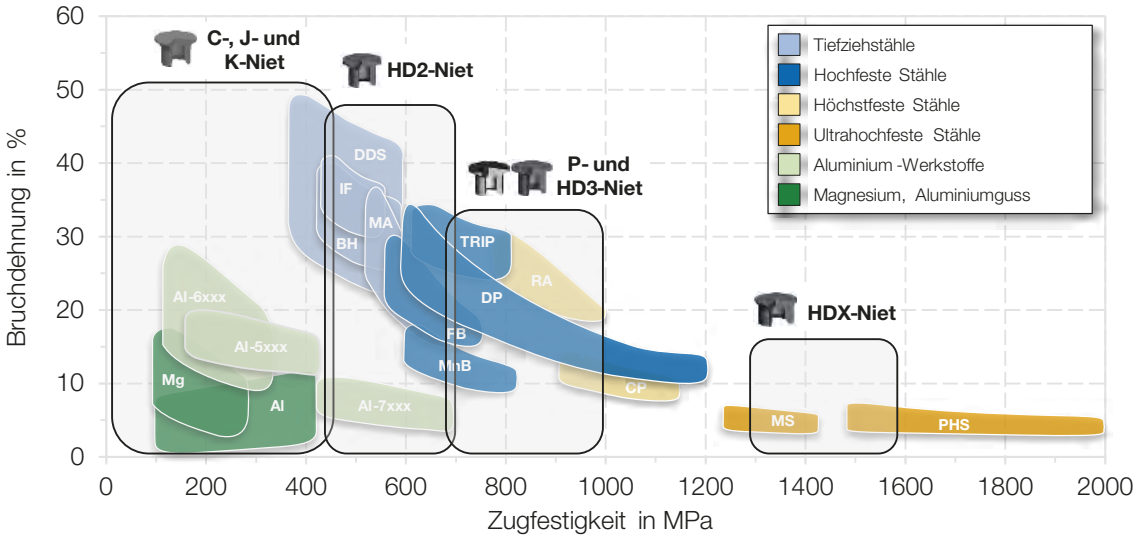


Einfacher und schneller Arbeitsgang:
In einem Schritt durchstanzt der Halbhohlniet die obere/n Werkstücklage/n und bildet in der unteren Werkstofflage einen Hinterschnitt aus. Der so generierte Formschluss ist maßgeblich für die Festigkeit der hergestellten Verbindung.

Moderne Werkstofftrends

Im Kontext des modernen Leichtbaus und des damit verbundenen Materialeinsatzes von Aluminium bis hin zu ultrahochfesten Stählen entsteht eine zunehmende Werkstoffvielfalt. Diese führt zu steigenden Anforderungen an die Fügetechnik, so dass im Laufe der Zeit eine Vielzahl an Nietgeometrien entwickelt wurde.

Anwendungsspektren der jeweiligen RIVSET® Nietgeometrien



Diese größere Anzahl von Nietvarianten erhöht wiederum die Komplexität und verringert die Flexibilität. Unsere etablierte Stanzniettechnik musste über ihre bewährten Verfahrensgrenzen hinaus entsprechend weiterentwickelt werden. Das Ziel: Einen Niet zu entwickeln, der ultrahochfeste Stähle fügen kann und universell einsetzbar ist.

Trends

- Anwendungsorientierter Einsatz von Werkstoffen
- Mischbauweise, z. B. Fügen von Aluminium mit Stahl
- Einsatz von pressgehärteten Stählen (> 1.500 MPa)
- Einsatz von Aluminiumdruckguss ohne nachgelagerte Wärmebehandlung

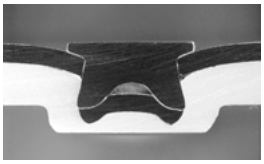
RIVSET® HDZ – Der Niet.

Wir haben uns dieser Herausforderung gestellt und präsentieren Ihnen unseren neuen RIVSET® HDZ Niet – ein Allrounder für Ihre Produktion.

Er ermöglicht das Fügen von verschiedensten Stahlgüten bis hin zu ultrahochfesten Stählen (>1.500 MPa) mit artfremden Werkstoffen, wie beispielsweise Aluminium.

Diese Flexibilität wird im Wesentlichen durch die konische Bohrungsgeometrie erreicht. In Kombination mit dem kraftflussoptimierten Bohrungsgrund weist der HDZ Niet eine so hohe Stabilität auf, dass bereits in der Ausführung Härtegrad H4 das Fügen von pressgehärteten Stählen möglich ist.

Der HDZ Niet mit dem Härtegrad H6 qualifiziert sich darüber hinaus zum Fügen von pressgehärteten Stählen mit größeren Blechdicken.



22MnB5, t=1,2 mm
Al-Druckguss, t=2,7 mm
HDZ 5,5x5 SK H4 Almac

EN AW-5754, t=1,0 mm
DP1000, t=1,5 mm
Al-Druckguss, t=2,7 mm
HDZ 5,5x7 SK H4 Almac

Ihre Vorteile:

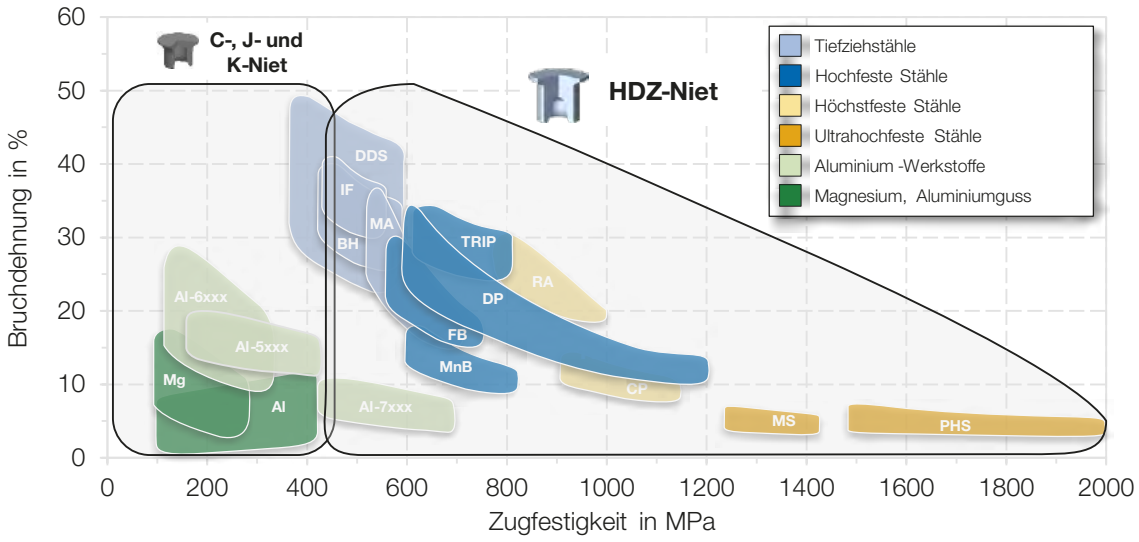
Flexibel

- Breites Anwendungsspektrum mit nur einer Nietgeometrie
- Reduzierung der Matrizenvarianten
- Erstellung von Hybridverbindungen
- Realisierung von Zwei- und Mehrlagen-Verbindungen
- Fügen von artgleichen und artfremden Werkstoffen
- Flexibel mit anderen Nietgeometrien (5 mm Nietschaftdurchmesser) zuführbar

Effizient

- Fügen ohne Vorloch
- Einstufiges Fügeverfahren
- Hohe Prozesssicherheit
- Hohe Verbindungstragfähigkeiten
- Kurze Prozesszeit

RIVSET® HDZ – Anwendungsspektrum des HDZ-Nietes



Technische Daten im Überblick

- Schaftdurchmesser: 5,5 mm
- Längen: Diverse
- Kopfgeometrie: Senkkopf
- Bohrungsgeometrie: konisch
- Härtegrade: H4, H6

BÖLLHOFF

Passion for successful joining.

Böllhoff Gruppe
Innovativer Partner für Verbindungstechnik mit Montage- und Logistiklösungen.

Die Kontaktdaten unserer Standorte weltweit finden Sie unter www.boellhoff.com.

Archimedesstraße 1– 4 | 33649 Bielefeld | Deutschland
Tel. +49 521 4482-1387 | fat@boellhoff.com | www.boellhoff.de

6713/23-V1-DE (WBH)

Technische Änderungen vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach ausdrücklicher Genehmigung gestattet.
Schutzvermerk nach ISO 16016 beachten.