





ALFO® – Der Klassiker

Die Bezeichnung ALFO® steht für die Produktreihe der offenen **HONSEL** Standard-Blindniete, die als Flach-, Senk- oder Großkopf erhältlich sind. Sie umfasst die in der DIN EN ISO 15977 bis 15984 sowie 16582 und 16584 beschriebenen Ausführungen und Sondertypen.



OPTO® – Der Alleskönner

Der OPTO®-Mehrbereichs-Blindniet, mit speziell geprägtem Nietschaft, verfügt durch seinen konstruktiven Aufbau über eine Reihe hervorragender Gebrauchseigenschaften, wie einen großen Klemmbereich, bestes Bohrlochfüllvermögen und formschlüssige Restnietdornverriegelung.



CERTO® – Der Dichte

CERTO®-Dichtblindniete sind aufgrund ihrer becherförmig geformten Niethülse die Spezialisten, wenn es um flüssigkeitsdichte Verarbeitung geht. Durch diese spezielle Bauweise ist zusätzlich auch der Restnietdorn unverlierbar. Der Niet bildet einen glatten, gratfreien Schließkopf und ist für die automatische Verarbeitung geeignet.



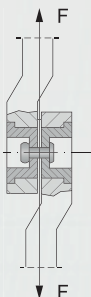
FERRO®-BULB – Der Kräftige

HONSEL Blindniete vom Typ FERRO®-BULB gehören seit langem zu den in großen Mengen vor allem im Fahrzeugbau eingesetzten hochfesten Blindniettypen. Sie gewährleisten sehr hohe Scherbruchkräfte, einen großflächigen Schließkopf, sind staub- und spritzwassergeschützt und ermöglichen hohe Anzugskräfte auf Bauteile.



FERRO®-BOLT – Der Sichere

FERRO®-BOLT - Planschaftbruch-Blindniete sind das hochwertige Verbindungselement für vielfältige Industrieanwendungen, in denen ein besonderes Augenmerk auf den Faktor Sicherheit gelegt wird. Bedingt durch seine Konstruktionsweise ist der Niet in der Lage, lasttragende Funktion zu übernehmen.



Scherbruchkraft (Versuchsaufbau)

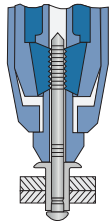
Die Scherbruchkraft ist die Kraft, die ein Niet in radialer Richtung aufnehmen kann, bis er durch Bruch versagt.

Je nach Nietprinzip werden die Kräfte mit oder ohne den die Scherzone überdeckenden Restnietdorn ermittelt. Für die statische Messung wird die in DIN EN ISO 14589 dargestellte Prüfvorrichtung eingesetzt (Ausnahme: FERRO®-BOLT).

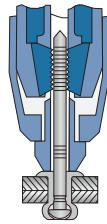


Technische Erläuterungen

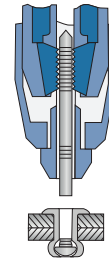
Der Setzprozess verläuft prinzipiell immer in folgenden Schritten:



Der Blindniet wird mit dem Nietdorn in das Setzgerät eingesteckt und in das Nietloch eingeführt.



Durch Auslösen des Setzgerätes wird der Nietdorn mit den Spannbacken gegriffen und gezogen. Der Nietdornknopf formt dabei das Schaftende der Niethülse um. Der Prozess ist abgeschlossen, wenn der Dornknopf die Höhe der Bauteiloberfläche erreicht.



Diese Position ist mit einem starken Kraftanstieg verbunden, bei dessen Erreichen der Nietdorn an seiner Sollbruchstelle abreißt.

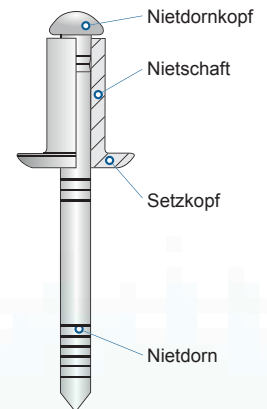
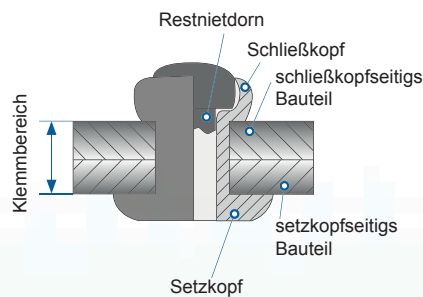
Der abgerissene Dorn wird entfernt, der Restnietdorn verbleibt in der Blindniethülse.

Zur Verarbeitung des Blindnietes wird ein passendes Nietwerkzeug benötigt. Dies kann durch Muskelkraft (Handgeräte) oder Fremdkraft (z. B. pneumatisch-hydraulische Setzgeräte oder Akku-Nieter) angetrieben werden.

Die Niethülse ist das verbindungsbildende Element.

Sie wird durch den Nietdorn umgeformt und verbleibt nicht lösbar im Bauteil. Ausgewählt wird die Hülsenausführung nach:

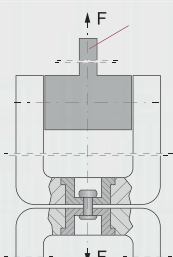
- den zu erwartenden mechanischen Beanspruchungen
- den Korrosionsanforderungen
- der Ausführung der Bauteile
- der Temperaturbeanspruchung und teilweise auch der Optik



Korrosionsverhalten bei verschiedenen Materialkombinationen

Hülsenmaterial	Aluminium	Stahl	Edelstahl	Kupfer
Aluminium	++	++-		
Stahl, verzinkt	++	++		-
Edelstahl	++	++	+-	
Kupfer	+++			++
Nickel-Kupfer, verzinkt	+++			++

- +++ Kombination gut geeignet
- ++ Kombination geeignet
- Kombination nicht geeignet



Zugbruchkraft (Versuchsaufbau)

Die Zugbruchkraft ist die Kraft, die ein Niet in axialer Richtung aufnehmen kann, bis er durch Bruch versagt.

Für die statische Messung wird generell die in DIN EN ISO 14589 dargestellte Prüfvorrichtung eingesetzt.