VVG Befestigungstechnik

Ein Unternehmen der HONSEL-Gruppe

Blindniet-Technik und mehr. In Perfektion.

Blindniete

Blindnietmuttern

Blindnietgewindebolzen

Industrieniete

Achsenklemmen

Einpressbefestiger

Handnietwerkzeuge

Akku-Nieter

Druckluftnietgeräte

Automation

Sonderteile

Sortimente

Hauptkatalog 2016/2017

Wir machen fest.

Mehr als 85 Jahre erfolgreiche Entwicklung und Produktion von hochwertiger Niet- und Befestigungstechnik in der HONSEL-Gruppe mit flexiblem Service, schneller Belieferung und einem engagierten Team von Experten stehen für **zuverlässige Lösungen in jedem Anwendungsfall**. Hierbei rückt die Realisierung individueller, komplexer Projekte immer mehr in den Fokus.

Auch dieser Hauptkatalog 2016/2017 soll Ihnen wieder Basis und Nachschlagewerk im Tagesgeschäft sein, für alle Fragen rund um unsere Produkte und das Unternehmen.
In Kombination mit unserer modernen Internetseite www.vvg.info (Details ▶ Seite 22/23) bieten wir Ihnen eine Vielzahl an Informationen über unsere Welt der Niet-Technik mit ihren unendlichen Möglichkeiten für die perfekte Niet-Verbindung.

Das ist neu

Wie gewohnt, haben wir neben vielen bewährten und bekannten Inhalten unseren Katalog an vielen Stellen im Detail optimiert und erweitert.

>> Die mehr als 200 neuen Produkte des letzten Kataloges haben sich erfolgreich in das Sortiment eingefügt.
Auch in dieser Ausgabe finden Sie **weitere neue Abmessungen und Artikel**, die das Programm weiter abrunden, um Ihnen die Auswahl des optimalen Verbindungselementes zu ermöglichen - grundsätzlich alle **kurzfristig ab Lager** verfügbar.
Über das Katalogsortiment hinaus bevorraten wir bis zu **30.000 weitere Produkte** in unserem erweiterten Lager in Neumünster - sprechen Sie uns an!

>> Aufgrund einer stetig steigenden Nachfrage haben wir unser Sortiment im Bereich der Einpressbefestiger vollständig neu aufgebaut.
Es stehen Ihnen ab sofort in der gewohnt hohen Qualität **mehr als 700 Artikel aus den Bereichen Einpressmuttern, Einpressgewindebolzen und Einpressgewindebuchsen** zur Verfügung.
Ergänzend informieren wir Sie auch über die Möglichkeiten der optimalen, sehr effizienten Verarbeitung z. B. mit unserer **hydraulischen Einpressmaschine S-618plus**. Weitere Modelle sind erhältlich. Unsere Produktexperten beraten Sie gern - auf Wunsch auch vor Ort.

>> Bitte merken Sie schon jetzt die Fastener Fair in Stuttgart vom **28. - 30. März 2017** vor.
Die VVG Befestigungstechnik und die HONSEL Umformtechnik präsentieren hier gemeinsam das gesamte Sortiment beider Unternehmen und interessante Neuheiten!!
Sie finden uns auf **Stand 612 in Halle 1**.

Aus der VVG Produkt-Welt ...

OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter

Eine echte Eigenentwicklung. Die patentierte OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter ist fester Bestandteil des VVG-Standardsortimentes. Immer mehr Anwender sind von der Vielzahl ihrer Vorteile überzeugt.
▶ SEITE 98/99

Hochfest. Kraftvoll.

Der wachsenden Nachfrage folgend liefern wir eine **Vielfalt starker Blindniete** mit großen Durchmessern von 6,4 mm, 7,8 mm bis 9,8 mm im hochfesten Bereich.

NEU

Sortimente - neu sortiert.

Kompakt und praktisch. Auf Basis des beliebten Koffers der VNG 255 ist eine vielfältige Auswahl an weiteren Nietsortimenten auch für die Klassiker BZ 2 und BZ 44 sowie die neue BZ 6 mit 360° schwenkbarem Kopf entstanden.
Sie finden diese Sortimente jetzt direkt bei den jeweiligen Werkzeugen. ▶ SEITE 182

RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen

Der Geheimtipp. Mit dem bekannten Dreifachnutzen der Blindnietmutter ausgestattet (Einbringen von Gewindeträgern - Elemente verbinden - zusätzliche Bauteile montieren), setzen immer mehr Partner in der industriellen Serienfertigung auf die Vorteile dieser prozeßsicheren und kostengünstigen Montage und das jahrzehntelange Know-How der Honsel-Gruppe.

▶ SEITEN 128 - 133

Beständig.

Hinzu kommen **hochwertige Oberflächen und Materialien** wie unsere erfolgreichen Monel*-Blindniete mit Edelstahl A4 Dorn und Blindnietmuttern ebenfalls aus Edelstahl A4 direkt ab Lager verfügbar.

* Warenzeichen von INCO Alloys International

Rivdom + L-Boxx.
Eine perfekte Kombination.

NEU

Jetzt auch für RivdomONE. Alle Akku-Nieter sind jetzt - auf Wunsch- in der praktischen L-Boxx verfügbar. Die intelligente Lösung für sichere Aufbewahrung und Transport. Durch die einfache Klickverbindung sind mehrer L-Boxxen kombinierbar und in Sortimo Fahrzeugregale integrierbar.

▶ SEITE 203

HONSEL coils

Neu im Programm bei Honsel.

Gewindeeinsätze schaffen hochbelastbare Verbindungen in metallischen Werkstoffen geringer Festigkeit und sind seit Jahrzehnten in der Praxis bewährt.
HONSEL coils Gewindeeinsätze sind in verschiedenen Varianten lieferbar und zeichnen sich durch hohe Verschleißfestigkeit, geringe Gewindereibung in engen Toleranzen, hohe Oberflächengüte sowie hervorragende Korrosions- und Wärmebeständigkeit aus.
▶ SEITE 234

HONSEL muttern HOCHFEST

HONSEL muttern „HOCHFEST“ sind eine Weiterentwicklung der bekannten **HONSEL muttern**.

Die **HONSEL** „HOCHFEST“ Technologie ermöglicht eine deutliche Erhöhung der Gewinde-Tragfähigkeit, für mehr Sicherheit bei allen Anwendungen, bei denen erhöhte mechanische Anforderungen notwendig sind.
Ein hervorragendes Beispiel für die **Innovationskraft** der Produktentwicklung im Hause Honsel. Von der Idee bis zur Produktion.
▶ SEITE 93

HONSEL fix

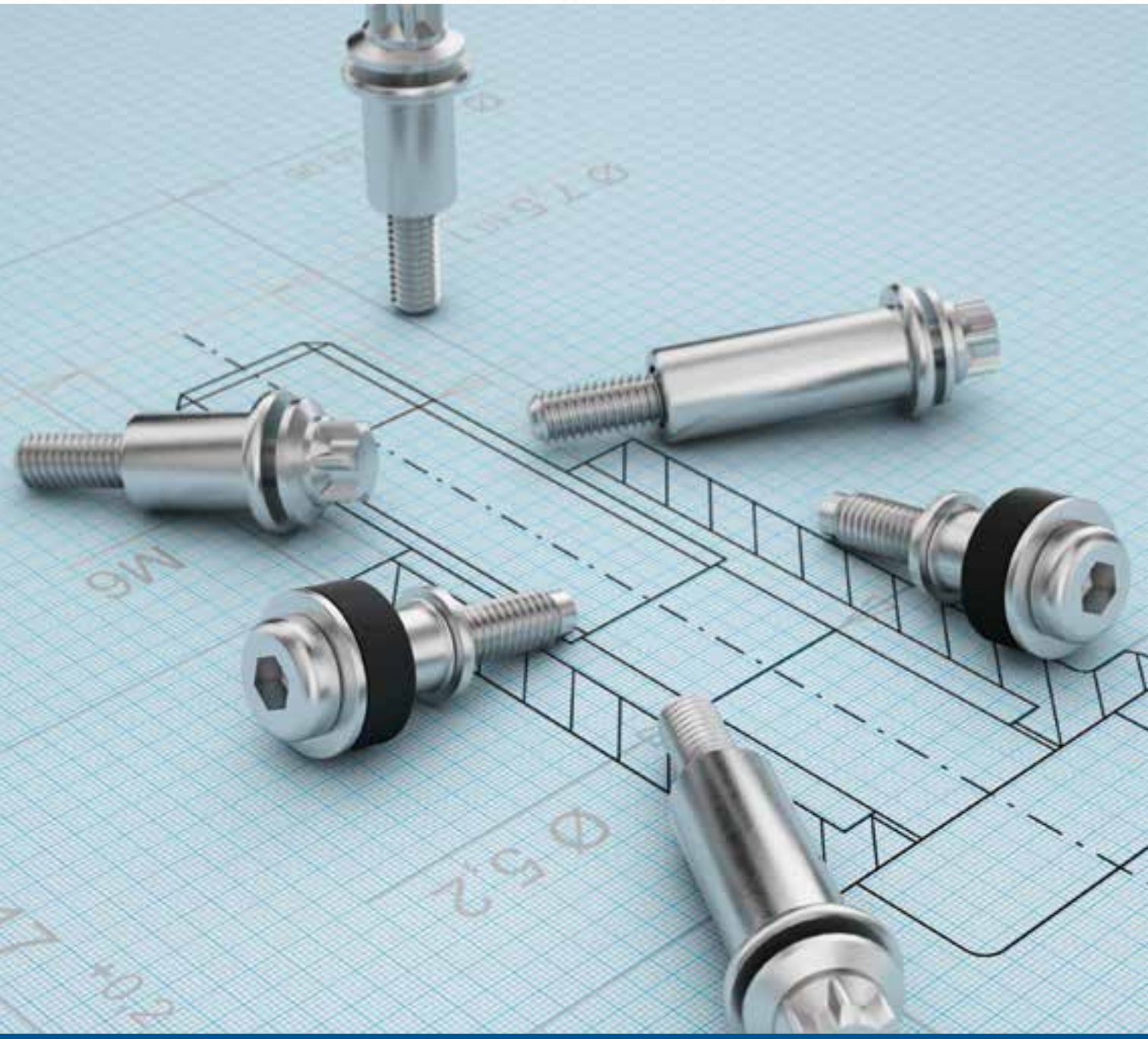
UNVERLIERBAR von HONSEL

Schraube-Hülse-Verbindungen von HONSEL - dem Hülsen-Profi

Schraube-Hülse-Verbindungen sind aus der modernen Verbindungstechnik nicht mehr wegzudenken.
Vorteil dieser Produkte ist, dass Hülse und Schraube in einer speziellen Art verbunden sind, die das „Verlieren“ einer der beiden Komponenten verhindert. Hierzu waren bislang stets spezielle Schrauben notwendig.
▶ SEITE 235

HONSEL fix ist die kostengünstige Variante

- Verwendung von Standard-Schrauben durch **HONSEL** Verfahren
- kaltumgeformte Hülsen, daher automatisch höhere Tragfähigkeit
- zusätzliche Wärmebehandlung entfällt in den meisten Fällen
- kurzfristige Prototypen-Erstellung durch eigenen Werkzeubau.



Produktionsstätte Fröndenberg 2016

Die Fertigung um 1950

Honsel 1965

Mehr als 85 Jahre.

1930 gründete Alfred Honsel in Fröndenberg an der Ruhr die „Alfred Honsel Nieten- und Metallwarenfabrik GmbH & Co.“, die zunächst Töpfe und Pfannen aus Aluminium produzierte, deren Henkel und Griffe **mit Niete befestigt** waren.

Schnell war klar: Hier liegt ein sehr großes Potential. So stellte man bereits **1945** die Haushaltswarenproduktion komplett ein und konzentrierte sich ausschließlich auf die Entwicklung und Produktion der Niet-Technik.
Schon in den **60er Jahren** war Honsel einer der größten Hersteller für Brems- und Kupplungsbelagniete in Europa und stieg zeitgleich in die Produktion von Blindniete und Werkzeugen ein.

In den **80er Jahren** begann die Entwicklung von Blindnietmuttern und Blindnietgewindebolzen und der pneumatisch-hydraulischen Setzwerkzeuge sowie deren Herstellung.
1994 wurde die VVG Befestigungstechnik in Neumünster als Spezialhandelshaus für Niet-Technik gegründet, um Kunden tagaktuell aus einem gut sortierten Lager schnell und zuverlässig zu beliefern und gleichzeitig das Know-How aus vielen Jahren Entwicklung und Fertigung bereit zu stellen.

Ein Konzept, das aufging. Nach mehreren Umzügen erfolgte **2007** der Kauf der Gebäude am heutigen Standort, die perfekte Rahmenbedingungen für das weitere Wachstum bieten.

Honsel selbst produziert in Fröndenberg seit **2003** in einem neuen Werk jährlich mehr als eine Milliarde Teile und modernisierte den vollständigen Maschinenpark in den Folgejahren kontinuierlich.
In **2014** erfolgte hier die nächste Erweiterung der Produktionsfläche um 3500 m^2 und ein neues Bürogebäude.

In **2016/2017** entstehen bei der VVG in Neumünster weitere Palettenstellplätze, zusätzliche Büros und ein Schulungszentrum mit Schauraum.

VVG Befestigungstechnik Neumünster

Honsel Fasteners Wuxi / China

VVG France in Frasne/Frankreich

Heute ...

... bietet die Honsel-Gruppe **das gesamte Spektrum der Niet-Technik aus einer Hand**.

Vom Standard-Industrie- oder Blindniet über individuell angepasste Spezialfertigungen nach Kundenanforderung bis zur vollautomatisierten und prozessüberwachten Setzmaschine.

Die Unternehmen bewegen sich auch erfolgreich in neuen Produktbereichen wie HONSELcoil **Gewindeeinsätze** oder **Einpressbefestiger**.

Die **Honsel Umformtechnik GmbH** in Fröndenberg ist Produktionsstätte und Entwicklungs-/Vertriebsstandort für Sonderteile und Automationen.

Das gesamte Katalogsortiment der Standard- und Normteile wird von der **VVG Befestigungstechnik GmbH & Co.** in Neumünster betreut. Auch die Neu- und Weiterentwicklung der Verarbeitungswerkzeuge erfolgt hier.

Für den großen französischen Markt ist die **VVG France** in Frasne/Frankreich verantwortlich.

Ergänzt werden die Aktivitäten der Gruppe durch **HONSEL FASTENERS** in Wuxi/China, wo neben anderen Produktionsstätten eine Vielzahl der Standardverbinder nach Honsel-VVG-Standard gefertig und in einem eigenen Qualitätssicherungszentrum geprüft werden. Außerdem ist der Standort Logistikzentrum in Asien und beliefert den chinesischen Markt direkt vor Ort.

Weiterhin arbeitet die Gruppe oft schon seit Jahrzehnten mit einer **Vielzahl von Vertriebs- und Kooperationspartnern** in den USA, Asien, Indien, Australien, Brasilien sowie vielen europäischen Ländern wie zum Beispiel BeNeLux, Skandinavien, Polen, Italien, Schweiz oder der Türkei zusammen und erreicht so Kunden auf der ganzen Welt.

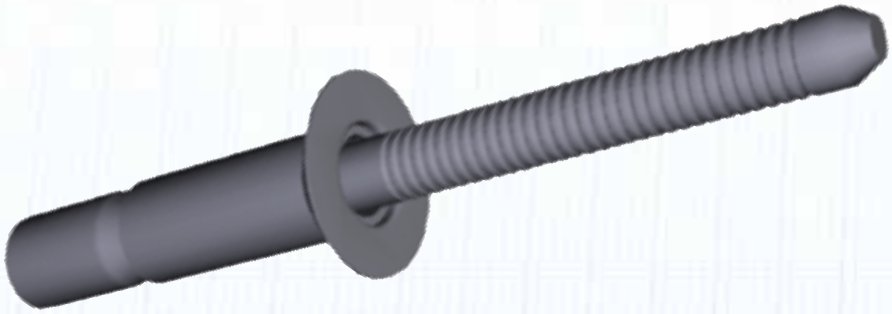
Entwicklung

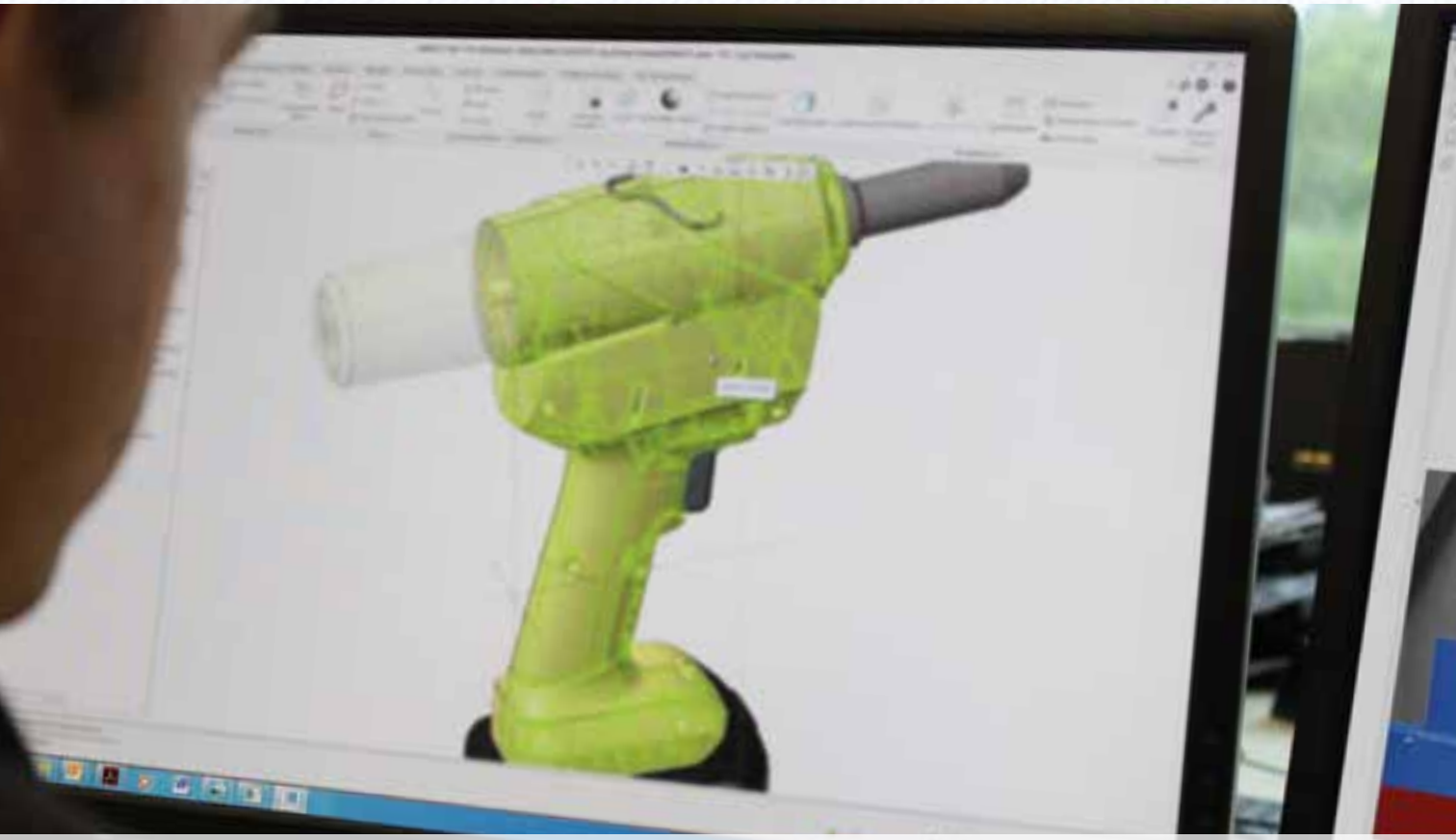
Seit den Anfängen unserer Unternehmensgruppe spielt die kontinuierliche Neu- und Weiterentwicklung der Produkte eine zentrale Rolle. Die Aufgabenbereiche sind hier vielfältig.

Zum einen befassen sich unsere Anwendungstechniker und Konstrukteure permanent mit der **Optimierung des bestehenden Sortimentes**.
Hier wird getestet, analysiert, Kundenerfahrungen ausgewertet, korrigiert, kontrolliert und das Einfließen in die Fertigungen der verschiedenen Produktionsstandorte geplant.
Dies alles geschieht vor dem Hintergrund einer nahezu grenzenlosen Basis an fundiertem, praktischem Fachwissen aus mehreren Jahrzehnten, in denen Honsel bei vielen Produkten vor allem der Blindniet-Technik zu den Pionieren in deren Entwicklung gehört.

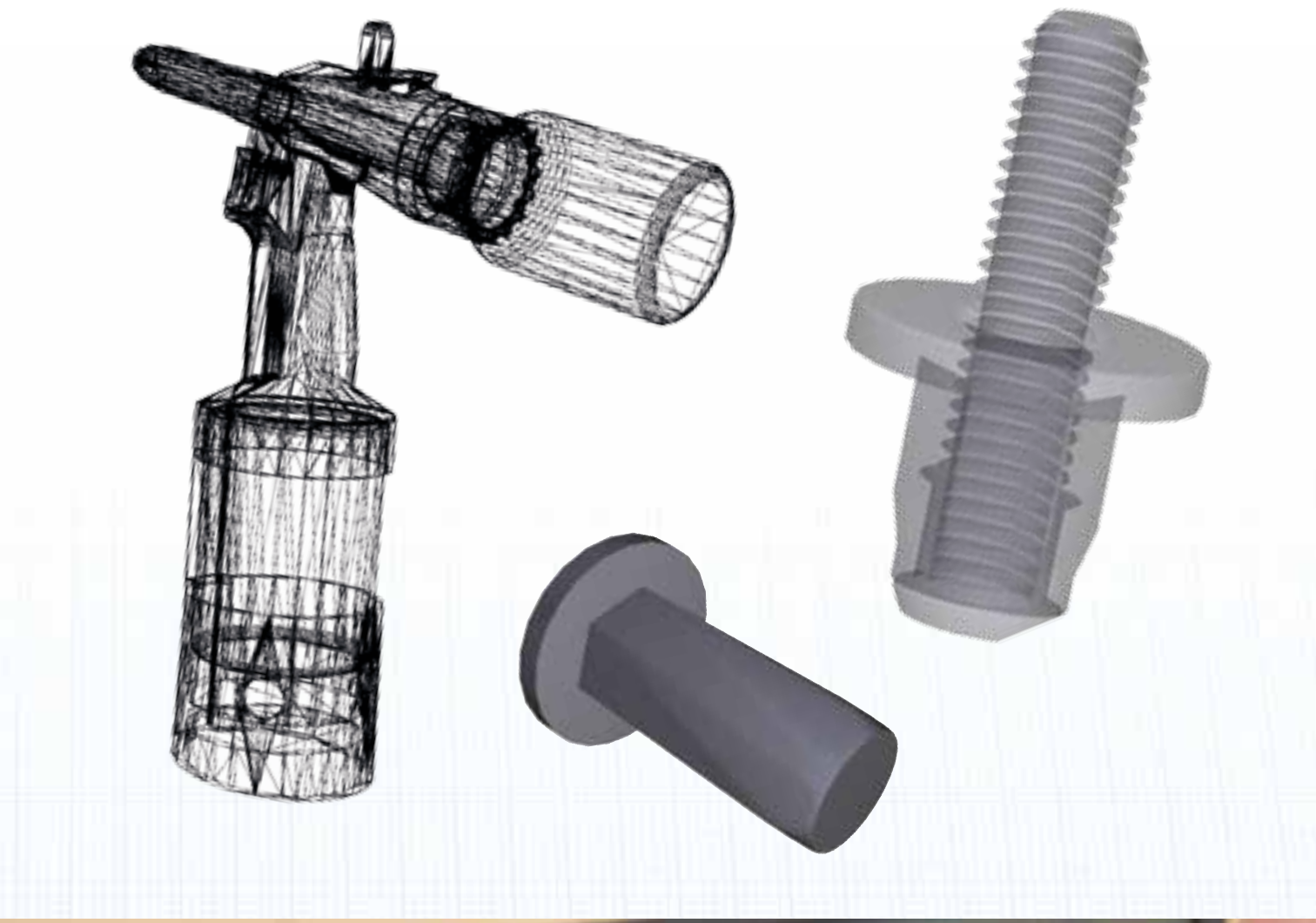
Auf der anderen Seite entstehen in den Köpfen unserer Entwicklungsingenieure immer wieder **kreative Ideen für neue Produkte**. Wir verstehen uns als Entwicklungspartner für unsere Kunden, die nicht selten den Anstoß für innovative, ökonomische Ergebnisse geben.

Ob Verbinder, handgeführte Werkzeuge oder stationäre Automation - **fordern Sie uns** - wir erarbeiten gemeinsam mit Ihnen und erfahrenen technischen Beratern vor Ort die individuelle, effiziente, wirtschaftliche - kurz ... **die perfekte Niet-Lösung für Ihre Anwendung.**





Verschiedene moderne CAD-Arbeitsplätze mit Anbindung an das ERP-System



Production

The heart of our company. Our manufacuring competence is the **cold forming of wire** in all current materials like steel, aluminium, stainless steel, copper and brass - **and a lot more**.

In pressing wire on **most modern 5 to 6 multistage presses**, pieces of **wire up to a diameter of 20 mm** are brought into shape.
All presses are process-controlled and set up as redundant. This guarantees adequate flexibility to be able to meet short-term production inquiries. However, the most important basis of Honsels expertise consists of highly motivated employees who are trained to be able to solve any task sucessfully.

The pressing procedure is most of the time followed by many further worksteps:
Individual components are **welded together by laser** or **crimped mechanically**. **Threads in all conceivable formats** are formed (internally or externally), or sealants are applied (mechanically or by overmoulding).
Specific contours can be modified by means of machining, and even applying special, **partial protection against scratches** is possible.

For years, special attention has been given to substantial investments in forward-looking technologies and to the machinery, especially our **own toolmaking** (centres for lathes and milling). Manufacturing the required tools for production in our own company enables us to **reduce the leadtime until maturity phase** and to **realize even unusual customer requests** in many ways. The complex sets of tools, which often contain several hundred pieces, are stored perfectly organized in a very sophisticated and fully automatic system, which makes them quickly available at any time for useage on the machines.

Following the requirement to keep the central production processes in-house, HONSEL has gained essential knowledge of **various heat treatment technologies** over the years. “High-strength” is the name of the production line which implies that HONSEL is able to modify soft materials in a way that their partial strength is significantly higher than usual. This way considerably higher mechanical requirements can be fulfilled, exploiting lower weights and lower costs at the same time.

Threadrolling machines

Cold forming machines

Blick in Viewe of a Stufenpresse

Lagerung Werkzeugsätze

Das Ausgangsprodukt. Draht-Coils

Washing machine-Waschanlage

Qualität

Qualität in jeder Form hat in unserem unternehmerischen Alltag größten Stellenwert.

100%-Kontrolle und **0-ppm-Strategien** sind Themen, denen sich Unternehmen heute stellen müssen, wenn es darum geht, Ziele in der Qualitätssicherung zu definieren.

Die Honsel-Gruppe hat in den letzten Jahren sehr große Investitionen in diesem Bereich getätigt und **QS-Prozesse entwickelt, die vorbildlich sind**. Die Zertifizierungen nach ISO 9001:2008, ISO 14001 und ISO/TS 16949 machen dies deutlich.

Neben Standardtestmethoden zur Überprüfung von Scher- und Zugkräften, den Nietdornbruch- und Ausdrückkräften sowie der Restnietdornverriegelung, sichern modernste Messmittel und Prüfmöglichkeiten das höchste Produktniveau auch bei sehr grossen Stückzahlen.
Wir nutzen hier im eigenen Hause entwickelte **Prozessüberwachungen** und mehrere **optoelektronischen Prüfmaschinen** für die individuelle 100%-Kontrolle.

Durch **Prüfungen jeder einzelnen Charge schon in allen Phasen des laufenden Produktionsprozesses** und deren Dokumentation mit Hilfe einer in unser modernes EDV-System integrierten CAQ-Software ist die Nachverfolgung aller versendeten Produkte bis zum eingesetzten Vormaterial lückenlos gewährleistet.

Zerreißmaschine

Optoelektronische Prüfung

Sie können sich auf uns verlassen. Garantiert.

Beratung

Produktkenntnisse und Anwendungserfahrung werden bei uns groß geschrieben.

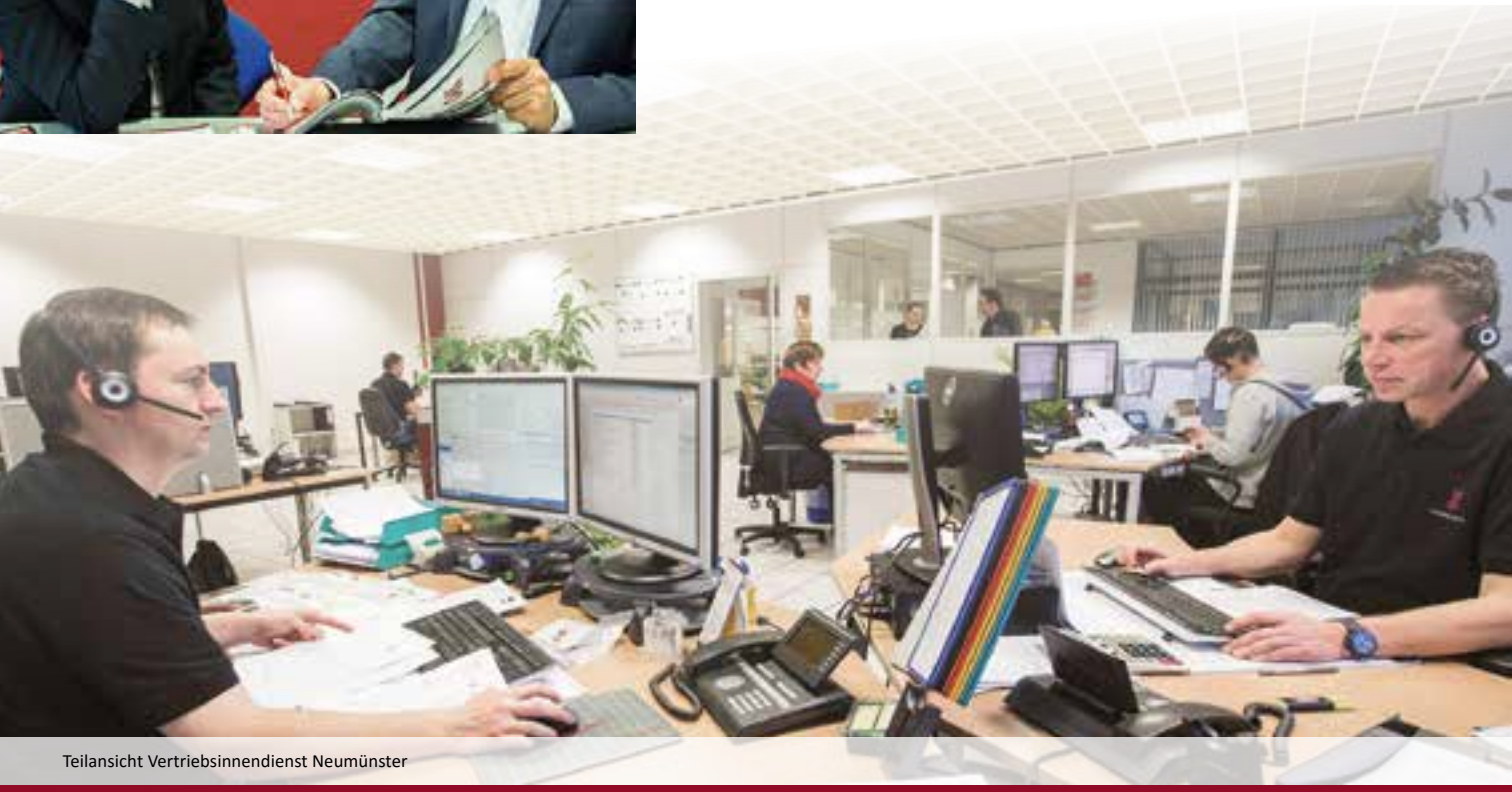
Unsere Mitarbeiter in allen Bereichen der Unternehmen greifen auf ein umfassendes Wissen aus **mehr als 80 Jahren** Firmengeschichte zurück.

Dadurch und durch permanente in- und externe Weiterbildungen stehen Ihnen hervorragend geschulte und motivierte Mitarbeiter freundlich und kompetent für alle Fragen rund um das Thema „Niet-Technik“ zur Verfügung.

Besondere Projekte begleiten wir von der ersten Idee bis zur finalen Lieferung mit Experten aus allen notwendigen Abteilungen, die hier in enger Abstimmung untereinander **eine optimale Abwicklung garantieren**.

Vor Ort unterstützen unsere Kollegen im bundesweiten Außendienst schnell und flexibel mit Rat und Tat.
Detaillierte Vorführungen und **intensive Beratung** sowie **umfassende Schulungen** sind unverzichtbarer Grundstein erfolgreicher Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

Beraterfinder



Teilansicht Vertriebsinnendienst Neumünster

Wir kommen zu Ihnen.

Aktuelle Messetermine

Auf **Hausmessen** oder während eines speziellen Info-Tages im Rahmen unserer seit vielen Jahren erfolgreichen „Niet-Technik on Tour“-Aktion bei unseren Fachhandels-Partnern in ganz Deutschland präsentieren unsere Profis alle Produkte unseres Sortimentes.

Außerdem treffen Sie uns regelmäßig auf unterschiedlichsten Messen im In- und Ausland.
Dort informieren wir über Innovationen und Klassiker. Nicht selten entstehen aus den hier geführten Gesprächen interessante Anregungen und Ideen aus der Praxis, die wir in unser Programm einfließen lassen.

Logistik

Schnelle, zuverlässige Lieferung der bestellten Waren ist eines der Markenzeichen unseres Hauses.

Neben langer Erreichbarkeit, spätem Versandschluss und kurzen organisatorischen und räumlichen Wegen garantiert unser langjähriger Kooperationspartner UPS eine reibungslose Abwicklung beim Transport der Sendungen - wenn nötig natürlich auch mit Anlieferung schon am Folgetag.

Versand von Palettenware per Spedition – kein Problem, auch hier arbeiten wir nur mit erfahrenen Unternehmen zusammen, die eine termingerechte Zustellung garantieren.

Die Waren verlassen unser Haus sicher verpackt und eindeutig gekennzeichnet, damit sie korrekt und ohne Schaden bei Ihnen ankommen.

So versenden wir über unser Logistikzentrum jährlich 50.000 Pakete und mehr als 4.500 Paletten in die gesamte Welt.

Die Größenangaben über verfügbare Logistikflächen reichen heutzutage nicht mehr aus, um die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens zu beschreiben.

Obwohl sich die HONSEL-Gruppe hier nicht zu verstecken braucht: Weit über 10.000 m^2 Logistik- und Lagerfläche an allen Standorten mit Platz für Artikel in Verkaufsverpackungen, lose geschüttete Ware, Drahtcoils für die Fertigung und tausenden Palettenstellplätzen, sowie separaten Kommissionierungsflächen und überdachten Verladezonen.

Neben den aktuellen Katalogartikeln halten wir in unserem Lager zehntausende weitere Artikel und Varianten für Sie bereit und erreichen somit eine Lieferbereitschaft von mindestens 98%.

Unsere modernen Verpackunganlagen bieten mit ihren Kapazitäten auch für größte Volumen innerhalb kürzester Zeit alle Möglichkeiten der unterschiedlichsten Verpackungen. Ob Kartonagen in allen Größen, individuelle Kundenverpackungen, Beutelverpackungen oder industriell eingesetzte Kleinladungträger (KLT) - es gibt fast keine Verpackungsform, die aus unseren Häusern nicht schon geliefert wurde.

Der gesamte Logistikprozess ist IT-unterstützt. Scanner und Tablet-PCs gehören zum Tagesgeschäft in der Kommissionierung ebenso wie EDI- und andere DFÜ-Schnittstellen für die reibungslose Kommunikation zu Kunden und Dienstleistern.

UPS TRACKING

Service

Neben unseren qualitativ hochwertigen und innovativen Produkten bieten wir als Systemlieferant der Niet- und Befestigungstechnik einen umfangreichen „**Allround-Service**“.

Um die **größte Erreichbarkeit** für unsere Kunden zu garantieren, stehen die Mitarbeiter unserer Kundenbetreuung im Vertrieb
Montag bis Donnerstag von 7:00 bis 17:00 Uhr und am Freitag bis 16:00 Uhr für Sie zur Verfügung.

Bestellungen, die uns werktags bis 15:00 Uhr erreichen, können auf Wunsch **noch am gleichen Tag** zur Auslieferung gebracht werden. Die benötigte Ware kann in vielen Fällen schon im Standardversand am Folgetag am Ziel sein - dies garantiert Ihnen eine hohe Flexibilität in Ihrer Disposition.

Bei Erteilung von entsprechenden Rahmenaufträgen produzieren und lagern wir die Ware für Sie und senden diese nach vereinbartem Lieferplan „**just in time**“ automatisch und zuverlässig an den Einsatzort.

Neu ab 2015:
http://www.vvg.info

NEU!
http://www.honsel.de

Für die Wartung und Reparatur aller VVG-/Honsel-Werkzeuge steht Ihnen unser neues **KompetenzCenter Nietverarbeitung** zur Verfügung (▶ SEITE 178).
Hier sorgen unsere Mitarbeiter dafür, dass die eingesendeten Werkzeuge innerhalb kürzester Zeit wieder einsatzbereit sind.
Damit es nicht zu Produktionsausfällen kommt, stellen wir Ihnen ggf. ein **kostenloses Leihgerät** zur Verfügung.

Unseren Fachhandelspartnern bieten wir eine Vielzahl unterschiedlicher **Verkaufsunterstützungen** in Form von Katalogen, Flyern oder Ladenausstattungen an, die auf Wunsch auch individuell gestaltet werden können.

Details zu
www.vvg.info
auf den Folgeseiten

Auswahl Leihgeräte

Nietwelt in Bewegung:
https://www.youtube.com/user/NIETWELTDIGITAL

Aktuelles und Hintergrundinformationen:
https://www.facebook.com/VVG.BEFESTIGUNGSTECHNIK

Besuchen Sie uns regelmäßig auf unserer Webseite www.vvg.info !

Neben Informationen rund um die Unternehmensgruppe finden Sie eine Reihe von nützlichen Hilfen, die Ihnen das Tagesgeschäft in Sachen Niet-und Befestigungtechnik erleichtern

Kern der Webseite ist die umfangreiche, komfortable **Produktsuche**.
Hier finden Sie einfach und schnell das gewünschte Produkt aus unserem aktuellen Katalogsortiment mit
- Bild,
- Zeichnungen,
- in vielen Fällen Film oder Animation,
- technischen Daten,
- PDF-Datenblätter,
- Werkzeugempfehlungen.

Wir bringen Bewegung in unseren Katalog.
Durch die mittlerweile bekannten QR-Codes können Sie mit Hilfe eines Smartphones oder Tablet-PCs und der entsprechenden Software an vielen Stellen dieses Kataloges zusätzliche Informationen zum Beispiel durch Verknüpfungen auf unsere Internetseiten, Datenblättern, anschauliche Animationen oder Filme abrufen.

Sie haben so die Möglichkeit, immer und überall auf umfassendes Datenmaterial zu unseren Produkten zurück zu greifen.

Die Inhalte aus den QR-Codes finden Sie auch auf unserem YouTube-Kanal **NIETWELT-DIGITAL.**

Das Nachschlagewerk für Niet-und Befestigungstechnik.

Informative Inhalte zum Beispiel aus unseren Katalogen, sortiert und leicht auffindbar gemacht per Suchfunktion, nach Kategorien oder alphabetisch.

Auch hier finden Sie eine Vielzahl von Details angereichert mit Bildern, Zeichnungen oder Filmen.

Das Glossar wächst laufend und ist stark mit allen jeweils verwandten Themen auf der Seite verlinkt.

Das Hilfsmittel zum Auffinden benötigter Ersatzteile.

Intuitiv händelbar, mit Detailzoom, Markierungsfunktion und Merkzettel für Bestellung und Anfrage.

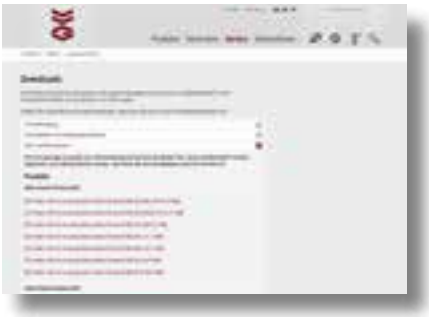
Voranmeldung aller Werkzeuge für Reparatur und Wartung.

Checken Sie Ihr Werkzeug mit allen Daten selbst ein und beschleunigen Sie so die Durchlaufzeit.

Viele Erfahrungen im täglichen Umgang mit Produkten der Niet-Technik finden Sie im Bereich „Tipps+Tricks“ und können so z. B. typische Fehler selbst erkennen und vermeiden .

Sie benötigen Bilder für Ihre Verkaufsaktivitäten? Kataloge und Flyer als Pdf-Datei oder Ersatzteillisten?

Kein Problem - hier werden Sie fündig.



Informationen und Symbolerläuterungen für diesen Katalog

Artikelnummern-/ Gerätezuordnung:

eigentliche Artikelgruppe

Nietdurchmesser / Angabe Gewindegröße (Blindnietmutter)
(Unterscheidung Flach- und Senkkopf)

Unterscheidung Standard- (10) oder Sonderteil (20), Geräte (310/311) und Ersatzteile (311/321)

10.708.048.100/0-1

Varianten / Verpackungsangaben

Blindnietlänge oder max. Klemmbereich bei Blindnietmutter

Produktfoto

QR-Code

Materialdetails

Artikelgruppenbezeichnung
mit Serien-Nummer / Materialien

Info-Block
mit ergänzenden Angaben und Zeichnungen

Register
zur besseren Orientierung bei geschlossenem Katalog

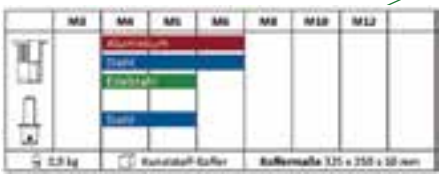
Tabelle - Basisangaben
Durchmesser / Länge /Klemmbereich / Artikelnummer / VPE / Preis

Tabelle - Ergänzungen
Kopf- + Schaftdurchmesser, Kopfhöhe, Bohrungsdurchmesser, div. Kraftangaben

Farbleitsystem

Jedem Werkstoff ist eine eindeutige Farbe zugeordnet, die sich sowohl in der Navigationsleiste als auch in den Produktbezeichnungen und -zeichnungen wieder findet und so die Orientierung vereinfacht. Ergänzend hierzu sind die Farben auch in die Darstellung der Verarbeitungsmöglichkeiten aller Werkzeuge integriert. Außerdem finden Sie die Farbgebung auf einem Großteil unserer Etiketten.

- Stahl
- Edelstahl
- Aluminium
- Kupfer
- Bronze



Allgemeine Produktinfomationen

Nützliche Hinweie auf weitere Abmessungen, Varianten oder Besonderheiten sowie Querverweise

Seitenverweise

Bitte beachten Sie, dass es sich hier um Auslaufartikel oder nicht zu unserem ständigen Lagerprogramm gehörende Produkte handelt. Sprechen Sie bei Bedarf **in jedem Fall** unsere Vertriebsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter zur aktuellen Verfügbarkeit an!
Alternative Abmessungen uns Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar.

Scherbruchkraft
Weitere Informationen Seite 32

Zugbruchkraft
Weitere Informationen Seite 33

Anziehdrehmoment
Weitere Informationen Seite 90

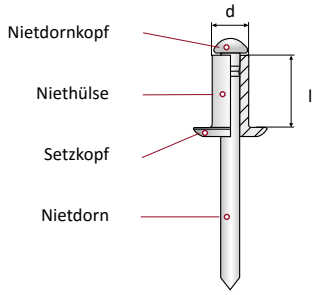
Axiale Zugkraft
Weitere Informationen Seite 91

Borhlochdurchmesser

Notwendige Angaben für eine schnelle und korrekte Abwicklung Ihrer Bestellung / Anfrage

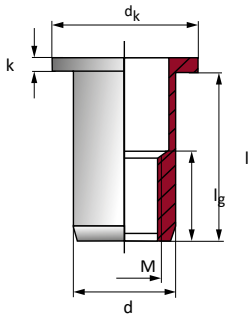
Blindniete

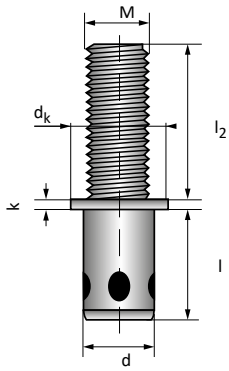
- Werkstoffkombination (Hülse / Dorn)
- Schaft / Bohrungsdurchmesser (d)
- Schaftlänge / Klemmbereich (l)
- Kopfform (Flach-, Senk-, Großkopf)



Blindnietmuttern / -gewindebolzen

- Werkstoff
- Gewindegröße (M)
- Schaft- / Bohrungsdurchmesser (d)
- Schaftlänge / Klemmbereich (l)
- Schaftform (offen / geschlossen)
- Kopfform (Flach-, Senk-, kleiner Senkkopf)
- Verdrehsicherung (Rändelung / (Teil-)Sechskantschaft)
- Schraubenlänge im gesetzten Zustand (l2)





Werkzeuge

- **Wie häufig wird das Werkzeug eingesetzt?**
  Niet-Anzahl
- **Wo wird das Werkzeug eingesetzt?**
  Produktion / Werkstatt / Baustelle etc.
- **Welche Abmessungen / Materialien werden max. verarbeitet?**
- **Sollen evtl. spezielle Niet-Typen verarbeitet werden?**
  z.B. hochfeste Blindniete

Unsere Mitarbeiter im Außendienst stehen gerne für eine Vorführung unserer Akku- oder Druckluftwerkzeuge zur Verfügung.

Beraterfinder

Bitte beachten Sie,

dass auf eine Nietverbindung sehr viele individuelle Faktoren Einfluß haben. Aus diesem Grund sollte grundsätzlich ein Nietversuch durchgeführt werden (Muster hierfür stellen wir Ihnen ggf. gerne zur Verfügung).

Das in diesem Katalog dargestellte Standard-Sortiment zeigt lediglich einen kleinen Teil aller verfügbaren Produkte. Sollten Sie einen Artikel oder eine Abmessung nicht finden - wir finden eine Alternative!

Inhalt

Blindniete

ALFO® Standard Flachkopf

ALFO® Standard Senkkopf

ALFO® Standard Großkopf

ALFO® Standard rilliert

Lackiert/kopflackiert/eloxiert

OPTO® Mehrbereich
Flach-, Senk- oder Großkopf

CERTO® Dichtblindniet
Flach- oder Senkkopf

HOCHFEST
FERO®-BOLT
Flach- oder Senkkopf

PRESSLASCHE Standard

PRESSLASCHE Spezial

KUNSTSTOFF Spreizblindniet

ARCO® Spreizblindniet

HOCHFEST
OPTO®-BULB Flachkopf

CERTO® PERFECT Flachkopf

HOCHFEST
FERO®-BULB Flachkopf

HAMMERSCHLAG-Blindniet

ERDUNGS-Blindniet

Blindnietmuttern

RUNDSCHAFT Flachkopf

RUNDSCHAFT Senkkopf

RUNDSCHAFT Kl.Senkkopf

RUNDSCHAFT gerändelt

RUNDSCHAFT geschlossen

OPTO® Mehrbereich

HEXAFORM® Sechskant

HEXATOP® Teilsechskant

PRESSLASCHE
HOHLRAUM

BLINDMUTTER Neopren
BLINDMUTTER Nylon

Blindnietgewindebolzen

RIFBOLT® Flachkopf

RIFBOLT® Senkkopf

RIFBOLT® Kleiner Senkkopf

RIFBOLT® Sechskantschaft

Industrieniete

DIN 660 Halbrundkopf

DIN 661 Senkkopf

DIN 7338B Zylinderkopf

DIN 7338C Zylinderkopf

DIN 662 Linsenkopf

DIN 674 Flachkopf

DIN 675 Senkkopf

DIN 6791 Flachkopf

DIN 7340B Flachkopf

Achsenklemmen

ACHSENKLEMMRING

ACHSENKLEMMRING

ACHSENKLEMMKAPPE

ACHSENKLEMMKAPPE

Einpressbefestiger

EINPRESSMUTTERN

EINNIETMUTTERN

EINPRESSGEWINDEBUCHSE

EINPRESSGEWINDEBOLZEN

Bitte beachten Sie, dass wir uns die Berechnung von Legierungszuschlägen in Anlehnung an aktuelle

Handnietwerkzeuge

BZ-Serie für Blindniete

BZ 2

BZ 44

BZ 6

BZ 70 / BZ 72

BZ 58

VNG-Serie für Blindnietmuttern/- gewindebolzen

VNG 255

VNG 371

VNG 612

VNG 152

MULTI-Serie für Blindniete, Blindnietmuttern/- gewindebolzen

MULTI 1

MULTI 5

Akku-Nietwerkzeuge

Rivdom

Rivdom ONE

Rivdom TWO

Druckluftnietwerkzeuge

BZ-Serie für Blindniete

BZ 103 A

BZ 123 A

BZ 133 A

VNG-Serie für Blindnietmuttern/- gewindebolzen

VNG 703 (kraftgesteuert)

VNG 903 (hubgesteuert)

VNG 753 (für Presslaschenblindnietmuttern)

Blindniete 28
Detailverzeichnis Seite 29

Blindnietmuttern 86
Detailverzeichnis Seite 87

Blindniet-gewindebolzen 128

Industrieniete 134

Achsenklemmen 144

Einpressbefestiger 148

Verarbeitung / Werkzeuge 176
Handnietwerkzeuge Seite 182
Akku-Nietwerkzeuge Seite 200
Pneumatisch-hydraulische Nietwerkzeuge Seite 210

HONSEL Umformtechnik 226
Automation Seite 230

Der zweiteilige Blindniet besteht aus einer **Niethülse**, die auf einen **Nietdorn** montiert ist.
Die Verarbeitung erfolgt **von einer Seite** der zu verbindenden Bauteile.
Nach dem Einführen des Nietes in das Bauteil wird durch Zug am Nietdorn die Niethülse verformt und ein Schließkopf gebildet. Der Dorn reißt an einer speziell definierten Stelle ab.

Offene, geschlossene oder hochfeste Ausführungen, Mehrbereichs- oder Spreizblindniete, mit Flach-, Senk- oder Großkopf und mehr ... - die Vielfalt der verfügbaren Abmessungen, Arten und Varianten ist nahezu **grenzenlos**.

Unsere nach Standards der Automobilindustrie zertifizierten Produktionsstätten garantieren eine immer gleichbleibende Qualität in Bezug auf geometrische Maße, mechanische Werte und die Funktion.

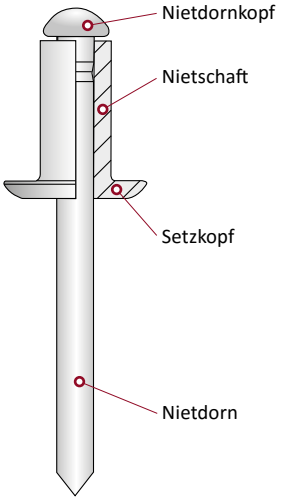
Viele Merkmale sind wesentlich enger spezifiziert als in der DIN vorgegeben, andere dort nicht vorgegebene im Detail optimiert.

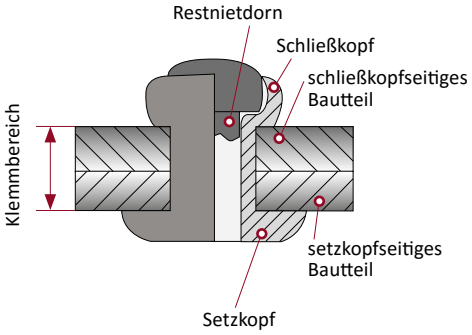
Für die Verarbeitung von Blindnieten werden **spezielle Werkzeuge** benötigt. Die Ausführung der Werkzeuge ist entsprechend dem Niettyp, der Anwendung und nach der Verarbeitungsmenge zu wählen.
Die Bandbreite reicht hier von der **Handnietzange** über Hebelnietwerkzeuge im manuellen Bereich, moderne **Akku-Nieter** bis hin zu **Druckluftgeräten** oder **prozeßüberwachten Automationen** für die industrielle Anwendung.

Niet	Material														Setzkopf	Seite
	Niethülse							Nietdorn								
	Aluminium	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Nickel/Kupfer	Kupfer	Messing	Aluminium	Stahl	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Nickel/Kupfer	Kupfer	Bronze		
Standard-Blindniete ALFO	x								x						Flachkopf	38/39
	x								x						Senkkopf	40
	x								x						Großkopf	41
	x								x						Flachkopf, rilliert	42
	x									x					Flachkopf	44
	x									x					Senkkopf	45
	x									x					Großkopf	46
	x							x							Flachkopf	47
		x							x						Flachkopf	48
		x							x						Senkkopf	49
		x							x						Großkopf	49
			x							x					Flachkopf	50
			x							x					Senkkopf	51
			x							x					Großkopf	51
				x							x				Flachkopf	52
				x							x				Senkkopf	52
					x						x				Flachkopf	53
						x			x						Flachkopf	54
						x								x	Flachkopf	54
Mehrbereichs-Blindniete OPTO	x								x						Flachkopf	56
	x								x						Flachkopf, lackiert	57
	x								x						Senkkopf	58
	x								x						Großkopf	58
	x									x					Flachkopf	59
	x									x					Senkkopf	59
	x									x					Großkopf	59
	x									x					Flachkopf, verlängerter Dorn	60
	x							x							Flachkopf	61
	x							x							Großkopf	61
		x							x						Flachkopf	62
		x							x						Senkkopf	62
		x							x						Großkopf	62
			x							x					Flachkopf	63
Mehrbereichs-Blindniete OPTO-BULB		x							x						Flachkopf	64
			x							x					Flachkopf	64
Dicht-Blindniete CERTO	x								x						Flachkopf	65
	x								x						Senkkopf	66
	x								x						Großkopf	66
	x									x					Flachkopf	67
	x									x					Senkkopf	67
	x							x							Flachkopf	68
		x							x						Flachkopf	68
			x							x					Flachkopf	69
						x			x						Flachkopf	70
						x				x					Flachkopf	70
Dicht-Blindniete CERTO-PERFECT			x							x					Flachkopf	71
Langschaftbruch-Blindniete FERO-BULB	x							x							Flachkopf	73
		x							x						Flachkopf	74
		x							x						Senkkopf	75
			x							x					Flachkopf	76
Planschaftbruch-Blindniete FERO-BOLT	x							x							Flachkopf	78
	x							x							Senkkopf	78
		x							x						Flachkopf	78
		x							x						Senkkopf	79
			x							x					Flachkopf	79
			x							x					Senkkopf	79
Presslaschen-Blindniete	x							x							Flachkopf, Standard	80
	x							x							Flachkopf, Spezial-2	81
Spreiz-Blindniete ARCO	x								x						Flachkopf	82
	x								x						Großkopf	82
Hammerschlag-Blindniete	x									x					Flachkopf	83
Erdungs-Blindniete ARCO						x			x						Flachkopf	84
							x		x						1 Erdungsleiter	85
							x		x						2 Erdungsleiter	85
	x								x						Flachkopf mit Rändelung	85

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.

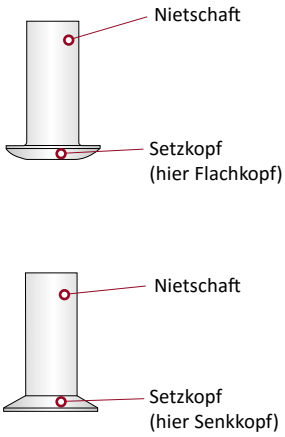




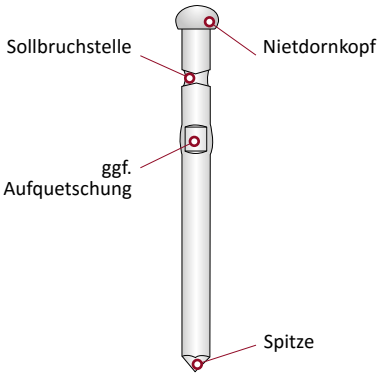
Der Nietdorn wird zur Umformung der Niethülse benötigt.

Er wird entsprechend dem Hülsentyp und nach den Anforderungen an die Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften ausgelegt. Bei einigen speziellen Niettypen wird der nach dem Setzen in der Verbindung verbleibende Restnietdorn zur Erhöhung der Scherkraft des Nietes genutzt.

Niethülse



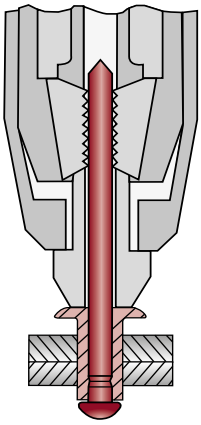
Nietdorn



Das Prinzip des Setzprozesses

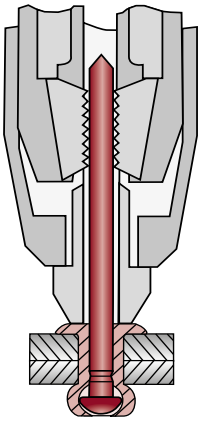
Animation Blindniete

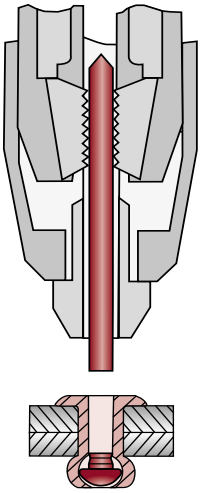
Zur Verarbeitung des Blindnietes wird ein passendes Nietwerkzeug benötigt.
Dies kann durch Muskelkraft (Handgeräte) oder Fremdkraft (z.B. pneumatisch-hydraulische Setzgeräte oder Akku-Nieter) angetrieben werden.
Der Setzprozess verläuft prinzipiell immer in folgenden Schritten:



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

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



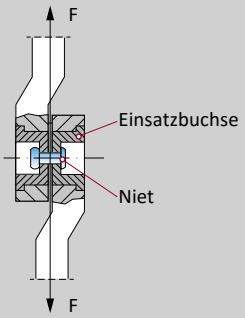


Diese Position ist mit einem starken Kraftanstieg verbunden, bei dessen Erreichen der Nietdorn an seiner Sollbruchstelle abreißt.
Der abgerissene Dorn wird entfernt, der Restnietdorn verbleibt im Niet.

Umfangreiche Informationen aus allen Bereichen der Niet- und Befestigungstechnik finden Sie in unserem ständig wachsenden Glossar auf unserer Internetseite unter www.vvg.info/know-how/glossar oder mit Hilfe der QR-Codes im gesamten Katalog.

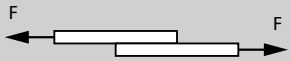
Scherbruchkraft

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: FERO®-BOLT). Der minimale Wert für die **Scherbruchkraft** wird auf den Seiten mit folgendem Symbol angegeben:



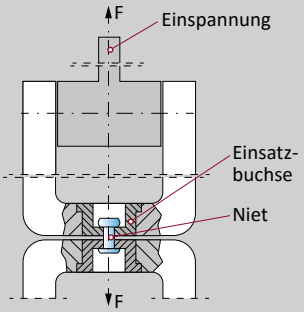
Scherbruchkraft - Meßwerte [N]

	Typ / Abmessung	Seite	2,4	3,0	3,2	3,8	4,0	4,8	5,0/ 5,2[1]	6,0	6,3[1]/ 6,4	7,8	8,0
ALFO®	Alu / Stahl **Flachkopf**	38/39	380	660	660	–	1120	1480	1650	2520	2850	6600	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	40	–	660	660	–	1120	1480	1650	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	41	–	–	580	–	1120	1480	1650	2650	–	–	–
	Alu / Stahl **Flachkopf rilliert**	42	–	–	600	–	1000	1350	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	44	380	660	660	–	1120	1480	1650	2520	2850	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	45	420	660	–	–	1120	–	1650	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Großkopf**	46	–	–	–	–	–	–	1650	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	47	–	–	380	–	740	1140	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	48	–	900	1060	–	1900	2900	3000	4000	4500	–	8600
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	49	–	900	1060	–	1900	2900	3000		4900	–	–
	Stahl / Stahl **Großkopf**	49	–	–	–	–	–	2900	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	50	1000	2050	2050	–	2750	4250	4700	5700	6500	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	51	–	1800	1800	–	2750	4250	4700	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Großkopf**	51	–	–	1900	–	2700	4200	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	52	–	1760	1900	–	3220	4230	4800	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	52	–	–	–	–	3220	–	–	–	–	–	–
	Nickel-Kupfer / Edelstahl **Flachkopf**	53	–	–	1600	–	2300	3400	–	–	5400	–	–
	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	54	–	760	800	–	1500	–	–	–	–	–	–
	Kupfer / Bronze **Flachkopf**	54	–	760	800	–	1500	–	–	–	–	–	–
Opto®	Alu / Stahl **Flachkopf**	56	–	–	720	–	1120	1530	–	–	2000	–	–
	Alu / Stahl **Flachkopf lackiert**	57	–	–	720	–	1120	1530	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	58	–	–	670	–	980	1500	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	58	–	–	720	–	1120	1530	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	59	–	–	670	–	980	1530	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	59	–	–	–	–	950	1200	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Großkopf**	59	–	–	670	–	980	1530	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf (verl. Dorn)**	60	–	–	670	–	980	1530	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	61	–	–	380	–	630	800	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Großkopf**	61	–	–	–	–	–	800	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	62	–	–	1500	–	1950	2700	–	–	6500	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	62	–	–	–	–	–	2000	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Großkopf**	62	–	–	–	–	–	2050	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	63	–	–	1600	–	2700	3900	–	–	12500	–	–
Opto®-BULB	Stahl / Stahl **Flachkopf**	64	–	–	–	–	–	–	–	–	11000	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	64	–	–	–	–	–	–	–	–	14000	–	–
Certo®	Alu / Stahl **Flachkopf**	65	–	–	1100	–	1650	2400	–	–	3620	–	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	66	–	–	1100	–	1650	2400	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	66	–	–	–	–	–	2400	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	67	–	–	1000	–	1650	2400	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	67	–	–	–	–	1650	–	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	68	–	–	520	–	720	1000	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	68	–	–	1150	–	1700	2400	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	69	–	–	2000	–	3000	4500	–	–	6500	–	–
	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	70	–	–	950	–	1400	2150	–	–	–	–	–
	Kupfer / Edelstahl **Flachkopf**	70	–	–	950	–	1400	2150	–	–	–	–	–
Certo®-PERFECT	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	71	–	–	–	–	–	4500	–	–	–	–	–
Fero®-BULB	Alu / Alu **Flachkopf**[1]	73	–	–	–	–	–	–	–	–	4200-5600	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**[1]	74	–	–	–	–	2400-4100	3600-5600	–	–	10000-16500	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	75	–	–	–	–	–	–	–	–	5300-10300	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**[1]	76	–	–	–	–	5200	5500	–	–	11000-15000	–	–
Fero®-BOLT	Alu / Alu **Flachkopf**	78	–	–	–	–	–	2200	–	–	4200	–	–
	Alu / Alu **Senkkopf**	78	–	–	–	–	–	2400	–	–	4700	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	78	–	–	–	–	–	5800	–	–	10500	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	79	–	–	–	–	–	5800	–	–	11000	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	79	–	–	–	–	–	6000	–	–	10500	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	79	–	–	–	–	–	6000	–	–	11200	–	–
Presslasche	Alu / Alu **Flachkopf Standard**	80	–	–	–	–	500	900	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf Spezial-2**	81	–	–	–	–	–	–	3000	–	4900	–	–
Arco®	Alu / Stahl **Flachkopf**	82	–	–	850	–	1330	2100	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	82	–	–	–	–	–	1700	–	–	–	–	–
Erdungsniet	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	84	–	–	–	1400	–	–	–	–	–	–	–
Erdung OPTO	Alu / Stahl **Flachkopf**	85	–	–	–	–	1140	–	–	–	–	–	–

[1] Je nach Länge variierend

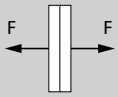
Zugbruchkraft

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. Der minimale Wert für die Zugbruchkraft wird auf den Seiten unter nachfolgendem Symbol angegeben:



Zugbruchkraft - Meßwerte [N]

	Typ / Abmessung	Seite	2,4	3,0	3,2	3,8	4,0	4,8	5,0/ 5,2[1]	6,0	6,3[1]/ 6,4	7,8	8,0
ALFO®	Alu / Stahl **Flachkopf**	38/39	600	900	1100	–	1420	1950	2000	2850	4250	9550	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	40	–	900	1100	–	1420	1950	2000	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	41	–	–	850	–	1900	2200	2500	3500	–	–	–
	Alu / Stahl **Flachkopf rilliert**	42	–	–	1000	–	1350	1820	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	44	600	900	1100	–	1420	1950	2000	2850	4600	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	45	660	900	–	–	1420	–	2000	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Großkopf**	46	–	–	–	–	–	–	2500	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	47	–	–	670	–	1240	1600		–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	48	–	1210	1550	–	2600	3850	4300	5500	6300	–	12000
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	49	–	1210	1550	–	2600	3850	4300	–	5700	–	–
	Stahl / Stahl **Großkopf**	49	–	–	–	–	–	3850	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	50	1500	2600	2600	–	3550	5400	5800	7500	8850	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	51	–	2200	2500	–	3550	5400	5800	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Großkopf**	51	–	–	2500	–	3500	5300	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	52	–	2270	2500	–	4250	5250	6600	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	52	–	–	–	–	4250	–	–	–	–	–	–
	Nickel-Kupfer / Edelstahl **Flachkopf**	53	–	–	2400	–	3450	5000	–	–	8200	–	–
	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	54	–	950	1000	–	1800	–	–	–	–	–	–
	Kupfer / Bronze **Flachkopf**	54	–	950	1000	–	1800	–	–	–	–	–	–
Opto®	Alu / Stahl **Flachkopf**	56	–	–	1000	–	1650	2300	–	–	2500	–	–
	Alu / Stahl **Flachkopf lackiert**	57	–	–	1000	–	1650	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	58	–	–	900	–	1320	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	58	–	–	1000	–	1650	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	59	–	–	900	–	1320	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	59	–	–	–	–	1500	1700	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Großkopf**	59	–	–	900	–	1320	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf (verl. Dorn)**	60	–	–	900	–	1320	2300	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	61	–	–	370	–	910	1100	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Großkopf**	61	–	–	–	–	–	1100	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	62	–	–	1700	–	2350	3300	–	–	4200	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	62	–	–	–	–	–	2900	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Großkopf**	62	–	–	–	–	–	2940	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	63	–	–	2000	–	3500	5000	–	–	7000	–	–
Opto®-BULB	Stahl / Stahl **Flachkopf**	64	–	–	–	–	–	–	–	–	7800	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	64	–	–	–	–	–	–	–	–	8000	–	–
Certo®	Alu / Stahl **Flachkopf**	65	–	–	1450	–	2500	3400	–	–	4950	–	–
	Alu / Stahl **Senkkopf**	66	–	–	1450	–	2500	3400	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	66	–	–	–	–	–	3400	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Flachkopf**	67	–	–	1350	–	2500	3400	–	–	–	–	–
	Alu / Edelstahl **Senkkopf**	67	–	–	–	–	2500	–	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf**	68	–	–	540	–	760	1400	–	–	–	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	68	–	–	1200	–	1850	2800	–	–	–	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	69	–	–	2400	–	4000	5500	–	–	8000	–	–
	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	70	–	–	1250	–	2100	3200	–	–	–	–	–
	Kupfer / Edelstahl **Flachkopf**	70	–	–	1250	–	2100	3200	–	–	–	–	–
Certo®-PERFECT	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	71	–	–	–	–	–	5500	–	–	–	–	–
Fero®-BULB	Alu / Alu **Flachkopf**[1]	73	–	–	–	–	–	–	–	–	3100	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**[1]	74	–	–	–	–	2800	3800	–	–	7800	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	75	–	–	–	–	–	–	–	–	5400	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**[1]	76	–	–	–	–	4000	5000	–	–	8800	–	–
Fero®-BOLT	Alu / Alu **Flachkopf**	78	–	–	–	–	–	1800	–	–	3000	–	–
	Alu / Alu **Senkkopf**	78	–	–	–	–	–	2000	–	–	4500	–	–
	Stahl / Stahl **Flachkopf**	78	–	–	–	–	–	4100	–	–	8000	–	–
	Stahl / Stahl **Senkkopf**	79	–	–	–	–	–	4100	–	–	9500	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Flachkopf**	79	–	–	–	–	–	4500	–	–	8200	–	–
	Edelstahl / Edelstahl **Senkkopf**	79	–	–	–	–	–	4500	–	–	8900	–	–
Presslasche	Alu / Alu **Flachkopf Standard**	80	–	–	–	–	800	1100	–	–	–	–	–
	Alu / Alu **Flachkopf Spezial-2**	81	–	–	–	–	–	–	2000	–	3000	–	–
Arco®	Alu / Stahl **Flachkopf**	82	–	–	720	–	1300	1950	–	–	–	–	–
	Alu / Stahl **Großkopf**	82	–	–	–	–	–	1700	–	–	–	–	–
Erdungsniet	Kupfer / Stahl **Flachkopf**	84	–	–	–	2000	–	–	–	–	–	–	–
Erdung OPTO	Alu / Stahl **Flachkopf**	85	–	–	–	–	1670	–	–	–	–	–	–

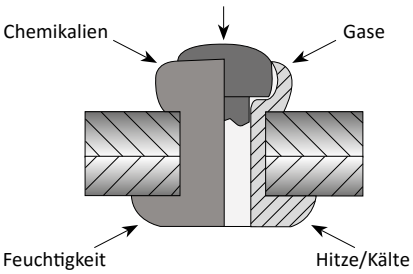
[1] Je nach Länge variierend

Korrosion und Korrosionsschutz

Korrosion ist grundsätzlich nicht vermeidbar; der Korrosionsvorgang kann aber durch geeignete Maßnahmen verzögert werden.
Bei der Auslegung der Nietverbindungen sind folgende Korrosionsarten maßgebend und komplex zu betrachten:

Kontaktkorrosion
Kontaktkorrosion bewirkt eine Oberflächenschädigung im Umfeld einer Werkstoffpaarung unterschiedlicher Metalle bei Zugabe eines Elektrolyts, begründet in der elektrischen Potentialdifferenz. Der Flächenabtrag erfolgt immer am unedleren Material (Anode).
Geeignete Schutzmaßnahmen sind:
- Einsatz von identischen oder annähernd identischen Werkstoffkombinationen
- bei verschiedenen Materialsorten:
  – Auswahl mit möglichst geringer Potentialdifferenz
  – Nietwerkstoff edler als Bauteilwerkstoff
- Auswahl geeigneter Oberflächenbeschichtungen als elektrische Isolationsschicht

Kräfte / Beanspruchungen



Flächenkorrosion
Flächenkorrosion ist der Oberflächenabtrag und die Umwandlung des Materials in Oxydationsprodukte (z.B. Rost).
Geeignete Schutzmaßnahmen sind:
- Einsatz einer Oberflächenbeschichtung (passiver Korrosionsschutz)
- Verwendung von korrosionsbeständigen Materialien (Edelstahl, Kupfer, Aluminium und Aluminiumlegierungen) (aktiver Korrosionsschutz)

Passiver Korrosionsschutz

Galvanische Verzinkung
Die Zinkschicht wird durch galvanische Vorgänge auf Niete aus Stahl, CuNi- und NiCu-Legierungen aufgebracht. Die Schichtdicke sollte min. 3 µm, aber nicht mehr als 20 µm betragen. Stahlniete werden vorrangig zum Schutz des Nietkörpers gegen Rostbildung, aber auch zur Verringerung der Kontaktkorrosion bei z.B. Montage in Aluminiumbauteilen verzinkt. Niete aus Kupfer-Nickel und Nickel-Kupfer-Legierungen werden vorrangig zur Verbesserung des Kontaktkorrosionsverhaltens verzinkt.

Zink-Nickel-Beschichtung
Galvanisch aufgebrachte Zink-Nickel-Beschichtungen kommen zum Einsatz, wenn sehr hohe Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit eines Stahlnietes gestellt werden. Die Korrosionsbeständigkeit erreicht bei identischer Schichtdicke ca. 500 % der normalen Verzinkung.

Chromatierung von galvanischen Schichten
Eine Chromatierung galvanisch beschichteter Teile erhöht die Korrosionsbeständigkeit. Je nach Chromatierungsausführung kann die Beständigkeit annähernd verdoppelt werden.

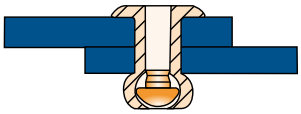
Lackierung
Zur Farbgebung können Niete mit organischen Lacken beschichtet werden. Dieses Verfahren wird vorzugsweise auf Aluminiumwerkstoffen vorgenommen; möglich ist eine nahezu unbegrenzte Farbauswahl nach RAL und NCS, aber auch anderen Farbnuancen.

Eloxierung
Eloxieren ist eine weitere Form der Beschichtung von Aluminiumnieten. Diese elektrochemisch aufgebrachte Schicht wird zur Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit der Oberfläche und zur Farbgebung genutzt. Die Oberflächenhaftung ist hoch, demgegenüber steht aber eine nur begrenzte Farbauswahl.

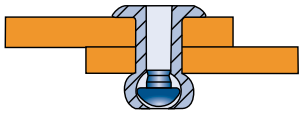
Mikroschicht-Korrosionsschutz-Systeme (MKS)
MKS-Beschichtungssysteme sind moderne Verfahren der Oberflächenbeschichtung von Werkstoffen. Sie bieten die Möglichkeit, hervorragenden Korrosionsschutz mit zusätzlichen Eigenschaften, wie z. B. Farbgebung und der Einstellung definierter Reibwerte zu kombinieren. MKS-Systeme werden den Anforderungen entsprechend ausgewählt und den zu beschichtenden Teilen angepasst.
Sie enthalten weder Schwermetalle noch umweltschädigende Chemikalien. Weit verbreitet ist der Einsatz in der Automobilindustrie – von uns verwendete MKS-Systeme sind frei von sechswertigem Chrom.

Aktiver Korrosionsschutz

Anodenstrom = Kathodenstrom



Großer Anodenbereich
- kleine Stromdichte an der Anode
- langsame Korrosion



Kleiner Anodenbereich
- große Stromdichte an der Anode
- schnelle Korrosion

Kontaktkorrosionsverhalten bei verschiedenen Materialkombinationen

Bauteil / Hülsenmaterial	Aluminium	Stahl	Edelstahl	Kupfer
Aluminium	++	+	+	–
Stahl - verzinkt	+	++	+	–
Edelstahl	+	++	++	–
Kupfer	+	+	+	++
Nickel-Kupfer -verzinkt	+	+	+	++

++ Kombination gut geeignet
+ Kombination geeignet
– Kombination nicht geeignet

Diese Tabelle dient lediglich der Orientierung.

Korrosionsverhalten von Nickel/Kupfer-Blindniete (Ni Cu 30 FE)

Leitungswasser
NiCu30Fe besitzt eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit bei Wasser, und zwar bei destilliertem, hartem oder weichem Wasser.

Salzwasser
NiCu30Fe eignet sich gut als seewasserbeständiges Material. Im stehenden Seewasser kann es jedoch durch Ansammlung von sauerstoffbildenden Meeresorganismen zu leichter Oberflächenkorrosion kommen.

Neutrale und alkalische Salze
Hohe Korrosionsbeständigkeit bei Einsatz von neutralen und alkalischen Salzlösungen.

Saure Salze
NiCu30Fe besitzt gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber Salzlösungen wie Zinkchlorid, Ammoniumsulfat, Aluminiumsulfat, Aluminiumchlorid usw..

Oxydierend wirkende saure Salze
NiCu30Fe ist nicht sehr beständig gegenüber den meisten oxydierend wirkenden sauren Salzen wie z.B. Eisentrichlorid, Silbernitrat, Quecksilberchlorid und Säuren mit oxydierenden Bestandteilen.

Oxydierend wirkende alkalische Salze
Hypochlorite sind die einzigen gebräuchlichen alkalischen Salze, die eine stark korrodierende Wirkung auf NiCu30Fe ausüben.

Mineralsäuren
NiCu30Fe besitzt eine gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber allen Säuren mit Ausnahme der stark oxydierenden Säuren. In luftfreier Säure kommt einer Temperaturerhöhung keine Bedeutung zu. In luftgesättigter Säure erfolgt die stärkste Korrosionswirkung bei etwa 85°C. Gute Beständigkeit ist also gegen Schwefelsäure, Salzsäure, Flußsäure usw. zu erwarten. Auch Phosphorsäure und Schwefelwasserstoffe haben unter den oben genannten Bedingungen keine Korrosionswirkung.

Oxydierend wirkende Säuren
NiCu30Fe eignet sich nur in begrenztem Maße für den Kontakt mit stark oxydierenden Säuren. Beispielsweise in 1% Salpetersäure kann bei starker Bewegung der Säure schon erheblich Korrosion auftreten.

Organische Säuren und Verbindungen
NiCu30Fe hat eine gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber allen üblichen organischen Säuren. Auch wird es praktisch nicht durch neutrale und alkalisch-organische Verbindungen korrodiert. Diese Säuren sind z.B. Essigsäure, Frucht- und Nahrungsmittelsäuren, Fettsäuren usw.

Alkalien
NiCu30Fe ist beständig gegenüber den meisten alkalischen Lösungen. So entsteht z.B. durch Ätznatron mit Konzentrationen bis zu 50% praktisch überhaupt keine Korrosion. In einem Ätznatronverdampfer hielten die NiCu30Fe-Bauteile zehn Jahre lang ohne nennenswerte Korrosion, wogegen die gleichen Bauteile aus Stahl nach einem Jahr ausgetauscht werden mussten.

Feuchte und trockene Gase
NiCu30Fe ist korrosionsbeständig gegenüber allen üblichen trockenen Gasen. Trockenes Chlorgas hat z.B. keine Wirkung auf NiCu30Fe. Diese Metall-Legierung ist gegen die Korrosions- und Erosionswirkung von Dampf bis zu Temperaturen von 400°C beständig und zeigte in Versuchen, im Gegensatz zu vielen anderen Legierungen, weder Ermüdungserscheinungen noch wurde es spröde, wenn es lange Zeit überhitztem Dampf ausgesetzt wurde.

Sie benötigen einen speziellen Sonderblindniet für Ihre Anwendung?

Unsere erfahrenen Anwendungstechniker erarbeiten gemeinsam mit Ihnen die passende individuelle Lösung.

>> Beratung,
>> Konstruktion und Design,
>> Werkzeugbau,
>> Bemusterung,
>> Produktion und
>> Lieferplanung

stehen aus einer Hand zur Verfügung.

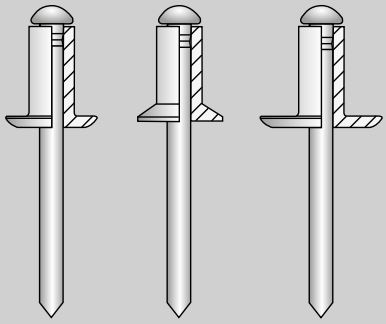
Wir realisieren zuverlässig Projekte aller Größenordnungen für unterschiedlichste Branchen:

>> Automobilindustrie oder Fahrzeugbauer und deren Zulieferer,
>> Blechverarbeitung
>> Lüftung- und Klimabau
>> Möbelindustrie
>> Behälterherstellung
>> Schiffbau
>> Beleuchtungsindustrie
>> Solar-/Photovoltaikproduktion

Das VVG-Team freut sich auf Ihre Ideen - sprechen Sie uns an!

Wir machen das!

Standard-Blindniet ALFO®

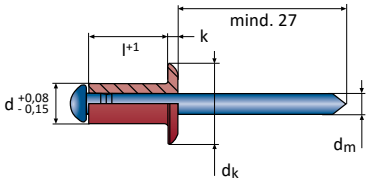


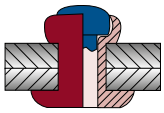
Ein echter Klassiker.
Die Bezeichnung **ALFO®** steht für die Produktreihe der **offenen Standard-Blindniete** der VVG, die als Flach-, Senk- oder Großkopf erhältlich sind. Sie umfasst die in der DIN EN ISO 15977 bis 15984 sowie 16582 und 16584 beschriebenen Ausführungen und Sondertypen. Unter Sondertypen verstehen wir Niete mit einem der genannten Normen entsprechendem Funktionsprinzip, aber mit Abweichungen in bestimmten Abmessungen, funktionalen Eigenschaften oder Materialkombinationen.
ALFO® kann mehr. Viele Werte wie die Klemmlänge, Zug- und Scherbruchkräfte oder die Geometrien wurden **genauer spezifiziert**. Diese optimierten Abweichungen basieren auf unseren **jahrzehntelangen Erfahrungen** und helfen Ihnen dabei, die Nietauslegung **praxisgerecht** vorzunehmen.

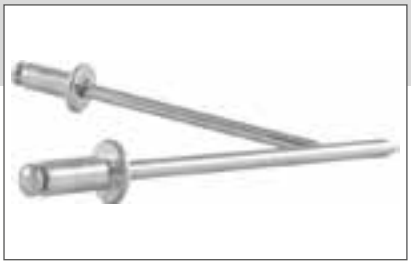
Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**700**

Aluminium / Stahl verzinkt

> Flachkopf
> offen







2,4 - 3,2 mm EN AW - 5019 [AlMg5]
4,0 - 7,8 mm EN AW - 5754 [AlMg3]

DIN EN ISO 15977

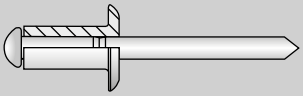
d	l +1		Nr.	
2,4	3,0	0,5 - 1,0	10.700.024.030	500
	4,0	0,5 - 2,0	10.700.024.040	500
	6,0	1,5 - 4,0	10.700.024.060	500
	8,0	3,5 - 6,0	10.700.024.080	500
	10,0	6,0 - 8,0	10.700.024.100	500
	12,0	8,0 - 10,0	10.700.024.120	500
d_k 5,0 -0,7	d_m 1,5	k 0,55 ±0,15	2,5 mm	380 N / 600 N

d	l +1		Nr.	
3,0	4,0	0,5 - 2,0	10.700.030.040	500
	5,0	1,0 - 3,0	10.700.030.050	500
	6,0	1,5 - 4,0	10.700.030.060	500
	7,0	3,0 - 5,0	10.700.030.070	500
	8,0	3,0 - 6,0	10.700.030.080	500
	10,0	5,0 - 7,5	10.700.030.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.700.030.120	500
	16,0	9,0 - 12,5	10.700.030.160	500
	18,0	12,0 - 14,5	10.700.030.180	500
	20,0	13,0 - 16,5	10.700.030.200	500
	25,0	16,0 - 21,5	10.700.030.250	500
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,7	k 0,8 ±0,2	3,1 mm	660 N / 900 N

d	l +1		Nr.	
3,2	4,0	0,5 - 1,5	10.700.032.040	500
	5,0	1,0 - 2,5	10.700.032.050	500
	6,0	1,5 - 3,5	10.700.032.060	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.700.032.080	500
	10,0	5,0 - 7,5	10.700.032.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.700.032.120	500
	14,0	8,5 - 10,5	10.700.032.140	500
	16,0	9,0 - 13,0	10.700.032.160	500
	18,0	10,0 - 14,5	10.700.032.180	500
	20,0	13,0 - 17,0	10.700.032.200	500
	25,0	16,0 - 21,5	10.700.032.250	500
d_k 6,5 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ±0,2	3,3 mm	660 N / 1100 N

d	l +1		Nr.	
4,0	4,0	0,5 - 1,5	10.700.040.040	500
	5,0	1,0 - 2,5	10.700.040.050	500
	6,0	1,0 - 3,5	10.700.040.060	500
	7,0	3,0 - 4,5	10.700.040.070	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.700.040.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.700.040.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.700.040.120	500
	14,0	8,5 - 11,0	10.700.040.140	500
	16,0	8,5 - 12,5	10.700.040.160	500
	18,0	12,0 - 14,5	10.700.040.180	500
	20,0	12,5 - 16,5	10.700.040.200	500
	25,0	15,5 - 21,0	10.700.040.250	500
	30,0	20,5 - 26,0	10.700.040.300	500
	35,0	25,5 - 31,0	10.700.040.350	500
	40,0	30,5 - 35,0	10.700.040.400	500 NEU
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,0	k 1,0 ±0,3	4,1 mm	1120 N / 1420 N

Viele Abmessungen des **ALFO®**-Standard-Sortiments sind auf Anfrage als **FERO®**-Variante mit **zur Erhöhung der Scherwerte in der Hülse verbleibendem Restnietdorn** verfügbar.



d	l +1		Nr.	
4,8	6,0	1,0 - 3,0	10.700.048.060	500
	7,0	1,0 - 4,0	10.700.048.070	500
	8,0	2,5 - 5,0	10.700.048.080	500
	9,0	2,5 - 6,0	10.700.048.090	500
	10,0	4,0 - 6,5	10.700.048.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.700.048.120	500
	14,0	7,5 - 10,0	10.700.048.140	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.700.048.160	500
	18,0	11,5 - 13,5	10.700.048.180	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.700.048.200	500
	25,0	15,0 - 20,5	10.700.048.250	500
	30,0	20,0 - 25,0	10.700.048.300	500
	35,0	24,5 - 29,5	10.700.048.350	250
	40,0	29,0 - 34,5	10.700.048.400	250
	45,0	34,0 - 39,5	10.700.048.450	100
	50,0	39,0 - 44,5	10.700.048.500	100
	55,0	44,0 - 49,5	10.700.048.550	100
	60,0	49,0 - 54,5	10.700.048.600	100
	65,0	54,0 - 59,5	10.700.048.650	100
	70,0	59,0 - 64,5	10.700.048.700	100

d_k 9,1 -1,0	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	4,9 mm	1480 N	1950 N

5,0	6,0	1,0 - 3,0	10.700.050.060	500	
	8,0	2,5 - 5,0	10.700.050.080	500	
	10,0	4,0 - 6,5	10.700.050.100	500	
	12,0	6,0 - 8,0	10.700.050.120	500	
	14,0	7,5 - 10,0	10.700.050.140	500	
	16,0	8,0 - 12,0	10.700.050.160	500	
	18,0	11,5 - 13,5	10.700.050.180	500	
	20,0	12,0 - 15,5	10.700.050.200	500	
	25,0	15,0 - 20,5	10.700.050.250	500	
	30,0	20,0 - 25,0	10.700.050.300	500	
	35,0	24,5 - 30,0	10.700.050.350	250	
	40,0	29,0 - 35,0	10.700.050.400	250	
	45,0	34,5 - 40,0	10.700.050.450	250	NEU
	50,0	39,5 - 45,0	10.700.050.500	250	NEU

d_k 9,1 -0,8	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	5,1 mm	1650 N	2000 N

d	l +1		Nr.		
6,0	8,0	1,0 - 3,5	10.700.060.080	500	
	10,0	3,0 - 5,5	10.700.060.100	500	
	12,0	5,0 - 7,5	10.700.060.120	500	
	16,0	7,0 - 11,0	10.700.060.160	500	
	18,0	10,5 - 13,0	10.700.060.180	500	
	20,0	11,0 - 15,0	10.700.060.200	500	
	22,0	14,5 - 17,0	10.700.060.220	500	
	25,0	15,0 - 20,0	10.700.060.250	250	
	28,0	19,5 - 22,5	10.700.060.280	250	
	30,0	20,0 - 25,0	10.700.060.300	250	
	50,0	38,0 - 43,0	10.700.060.500	250	NEU

d_k 12,0 -1,2	d_m 3,2	k 1,5 ±0,4	6,1 mm	2520 N	2850 N

6,4	12,0	2,5 - 7,0	10.700.064.120	250
	16,0	6,0 - 11,0	10.700.064.160	250
	18,0	10,0 - 13,0	10.700.064.180	250
	20,0	10,0 - 14,5	10.700.064.200	250
	25,0	14,0 - 19,0	10.700.064.250	250
	30,0	18,0 - 24,0	10.700.064.300	250
	35,0	26,5 - 28,5	10.700.064.350	100
	40,0	31,5 - 33,5	10.700.064.400	100
	45,0	36,5 - 38,5	10.700.064.450	100

d_k 13,0 -1,4	d_m 3,6	k 1,8 ±0,4	6,5 mm	2850 N	4250 N

7,8	15,0	4,0 - 9,5	10.700.078.150	250
	18,0	9,5 - 12,5	10.700.078.180	250
	22,0	12,5 - 16,5	10.700.078.220	250
	26,0	16,5 - 20,5	10.700.078.260	250
	30,0	20,5 - 24,5	10.700.078.300	100
	35,0	24,5 - 29,5	10.700.078.350	100
	40,0	29,5 - 34,5	10.700.078.400	100

d_k 14,0	d_m 3,7	k 2,0	8,0 mm	6600 N	9550 N

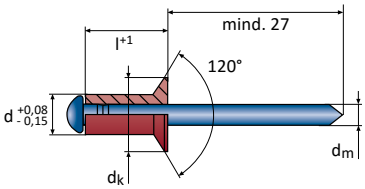
Durchmesser 7,8 nicht genormt.

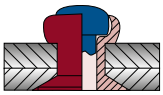
Standard Blindniet **ALFO®**

Serie 10.**700**

Aluminium / **Stahl** verzinkt

> Senkkopf
> offen





3,0 - 3,2 mm EN AW - 5719 [AlMg5]
4,0 mm EN AW - 5754 [AlMg3]

DIN EN ISO 15978

d	l +1		Nr.	
3,0	5,0	1,5 - 3,0	10.700.300.050	500
	6,0	2,0 - 4,0	10.700.300.060	500
	8,0	3,5 - 6,0	10.700.300.080	500
	10,0	5,0 - 7,5	10.700.300.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.700.300.120	500
d_k 6,0 -0,4	d_m 1,7	3,1 mm	660 N	900 N
3,2	6,0	1,5 - 3,5	10.700.320.060	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.700.320.080	500
	10,0	5,0 - 7,5	10.700.320.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.700.320.120	500
	16,0	9,0 - 13,0	10.700.320.160	500
d_k 6,2 -0,4	d_m 1,9	3,3 mm	660 N	1100 N
4,0	6,0	1,5 - 3,5	10.700.400.060	500
	8,0	2,0 - 5,5	10.700.400.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.700.400.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.700.400.120	500
	16,0	8,5 - 12,5	10.700.400.160	500
	18,0	12,0 - 14,5	10.700.400.180	500
	20,0	12,5 - 16,5	10.700.400.200	500 NEU
d_k 7,5 -0,5	d_m 2,0	4,1 mm	1120 N	1420 N

d	l +1		Nr.	
4,8	10,0	4,0 - 6,5	10.700.480.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.700.480.120	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.700.480.160	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.700.480.200	500
d_k 9,0 -0,5	d_m 2,7	4,9 mm	1480 N	1950 N
5,0	8,0	2,0 - 5,0	10.700.500.080	500
	10,0	4,0 - 6,5	10.700.500.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.700.500.120	500
	14,0	7,5 - 10,0	10.700.500.140	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.700.500.160	500
	18,0	11,5 - 13,5	10.700.500.180	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.700.500.200	500
	25,0	15,0 - 20,5	10.700.500.250	500
	30,0	20,0 - 25,5	10.700.500.300	500
	35,0	25,0 - 30,0	10.700.500.350	250
d_k 9,3 -0,5	d_m 2,7	5,1 mm	1650 N	2000 N

Blindniete und Blindnietmuttern ohne Aufwand öffnen!

Kein problematisches Öffnen gesetzter Niete durch Bohren oder Meißeln. Die Nietköpfe werden **ohne Beschädigung des Werkstückes nach Entfernen des Dornes** einfach „abgebissen“.

Geeignet für Blindniete (bis 6,4 mm) und Blindnietmuttern aus Aluminium oder Stahl (bis M8).

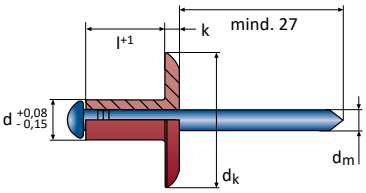
Art.-Nr.: 310.880.100.000 **Preis: 221,80 €**

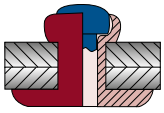
Standard Blindniet ALFO®

Serien 10.700 /730/740/750/760/770

Aluminium / Stahl verzinkt

EN AW - 5754 [AlMg3]





Großkopf <
offen <

d	l +1		Nr.		
3,2	6,0	1,5 - 3,5	10.730.032.060		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.730.032.080		500
	10,0	5,0 - 7,5	10.730.032.100		500
	12,0	7,0 - 9,0	10.730.032.120		500 NEU
	16,0	9,0 - 13,0	10.730.032.160		500 NEU
d_k 9,5 ±0,3	d_m 1,9	k 1,2 +0,5	3,3 mm	580 N	850 N
4,0	6,0	1,0 - 3,5	10.750.040.060		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.750.040.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.750.040.100		500
	12,0	6,5 - 9,0	10.750.040.120		500
	16,0	8,5 - 12,5	10.750.040.160		500
	18,0	12,0 - 14,5	10.750.040.180		500
	20,0	14,0 - 16,0	10.750.040.200		500
d_k 12,0 ±0,3	d_m 2,0	k 1,5 +0,5	4,1 mm	1120 N	1900 N
4,8	8,0	2,0 - 5,0	10.770.048.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.770.048.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.770.048.120		500
	16,0	7,5 - 12,0	10.770.048.160		500
	18,0	11,5 - 13,5	10.770.048.180		500
	20,0	12,0 - 15,5	10.770.048.200		250
	25,0	15,0 - 20,5	10.770.048.250		250
	30,0	20,0 - 25,0	10.770.048.300		250
d_k 16,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,8 +0,5	4,9 mm	1480 N	2200 N

d	l +1		Nr.		
5,0	8,0	2,0 - 5,0	10.740.050.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.740.050.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.740.050.120		500
	14,0	7,5 - 10,0	10.740.050.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.740.050.160		500
	18,0	11,5 - 13,5	10.740.050.180		500
	20,0	12,0 - 15,5	10.740.050.200		500
	25,0	15,0 - 20,5	10.740.050.250		500
	30,0	20,0 - 25,0	10.740.050.300		500
d_k 11,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,5 ±0,5	5,1 mm	1650 N	2500 N
5,0	8,0	2,5 - 5,0	10.760.050.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.760.050.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.760.050.120		500
	14,0	7,5 - 10,0	10.760.050.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.760.050.160		500
	18,0	11,5 - 13,5	10.760.050.180		500
	20,0	12,0 - 15,5	10.760.050.200		500
	25,0	15,0 - 20,5	10.760.050.250		250
	30,0	20,0 - 25,0	10.760.050.300		250
d_k 14,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,5 ±0,5	5,1 mm	1650 N	2500 N
5,0	10,0	4,0 - 6,5	10.770.050.100		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.770.050.160		500
	20,0	12,0 - 15,5	10.770.050.200		250
	25,0	15,0 - 20,5	10.770.050.250		250
	33,0	20,0 - 28,0	10.770.050.330		250
d_k 16,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,8 +0,5	5,1 mm	1650 N	2500 N
6,0	10,0	3,0 - 5,5	10.770.060.100		250
	16,0	7,0 - 11,0	10.770.060.160		250
	20,0	11,0 - 15,0	10.770.060.200		250
d_k 16,0 ±0,3	d_m 3,2	k 1,8 +0,5	6,1 mm	2650	3500

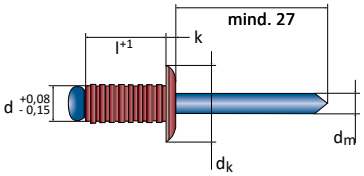
CERVOTEC Fahrradgaragen

Standard Blindniet **ALFO®**

Serie 10.**712**

Aluminium / **Stahl** verzinkt

> Flachkopf
> offen
> rillierter Nietschaft

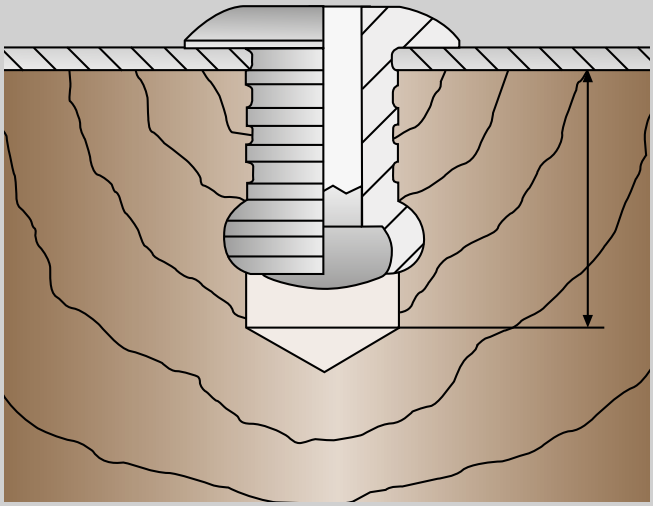


EN AW - 5754 [AlMg3]

d	l +1	Mindestbohr-lochtiefe	Nr.		
3,2	10,0	13,0	10.712.032.100		500
d_k 6,5 -0,7	d_m 1,7	k 0,8 ±0,7	min. 3,3 mm	600 N	1000 N
4,0	8,0	11,0	10.712.040.080		500
	12,0	15,0	10.712.040.120		500
	18,0	21,0	10.712.040.180		500
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,0	k 1,0 ±0,3	min. 4,15 mm	1000 N	1350 N
4,8	10,0	14,0	10.712.048.100		500
	16,0	20,0	10.712.048.160		500
d_k 9,5 -1,0	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	min. 4,95 mm	1350 N	1820 N

Die ALFO-Ausführung mit rillierter Niethülse ist besonders geeignet für die Vernietung in geschlossene Sacklochbohrungen. Hierbei krallt sich die Rillierung in die Laibung des die Bohrung umgebenden Materials. Beachten Sie folgende Hinweise für die korrekte Verarbeitung:

- Ermittlung des optimalen Bohrungsdurchmessers durch Versuch
- Mindestbohrlochtiefe t = Nietlänge inkl. Dornkopf minus Bauteilstärke
- Angegebene Kräfte beziehen sich auf den Niet, die Tragkraft der Verbindung ist im Bauteil zu ermitteln



Bringen Sie Farbe ins Spiel.

Die individuelle farbliche Gestaltung im Sichtbereich spielt eine immer größere Rolle in vielen unterschiedlichen Bereichen. Typische Beispiele sind der Fassadenbau oder hochwertige Rollläden und Sonnenschutzanlagen. Wir bieten hier verschiedene Lösungen an und produzieren **genau den von Ihnen benötigten Farbton** nach allen gängigen Farbskalen.

Außerdem befinden sich in unserem Lager mehrere hundert Abmessungen lackierter und eloxierter Produkte, die **sofort verfügbar** sind.

Fragen Sie unsere Vertriebsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter, die Ihnen gerne passende Alternativen aufzeigen.

Lackierte ALFO® Blindniete

In dieser für große Mengen geeigneten Ausführung wird die gesamte Niethülse vor der Montage des Nietdorns mit einer leistungsfähigen Oberfläche versehen.

Kopflackierte ALFO® Blindniete

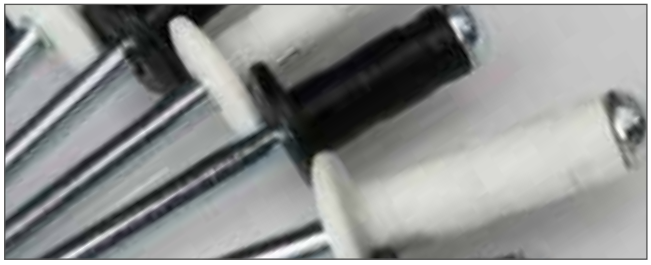
Die individuelle Lackierung auch in kleinen Stückzahlen mit kurzen Produktionszeiten!
In einem speziellen Lackierverfahren eine besonders hochwertige Oberfläche.

Eloxierte ALFO® Blindniete

Bei entsprechender Anforderung stellen wir Blindniete mit eloxierter Hülse in schwarz oder dunkelbronze her.

Lackierte OPTO® Mehrbereichsblindniete

Unser Standard. Wir halten zwei Produktserien OPTO®Mehrbereichsblindniete mit großen Klemmbereichen in WEISS RAL 9010 und SCHWARZ RAL 9005 sofort ab Lager verfügbar für Sie bereit. Sie finden diese auf ▶ Seite 57.



Lackierte Presslaschen-Blindniete

Individuelle Farben exakt auf den speziellen Anwendungsfall abgestimmt.

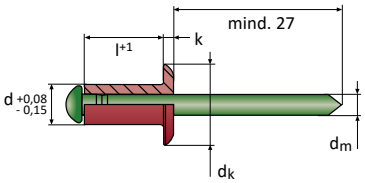
Abdeckkappen

Ab 20.000 Stück pro Farbe liefern wir Kunststoffabdeckkappen aus Polyethylen für Blindniete mit den Großkopfduchmessern 11, 14 oder 16 mm.

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**702**

Aluminium / Edelstahl A2/A3

> Flachkopf
> offen



2,4 - 3,2 mm EN AW - 5019 [AlMg5]
4,0 - 6,4 mm EN AW - 5754 [AlMg3]

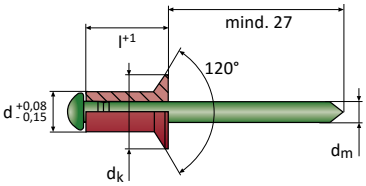
entsprechend DIN EN ISO 15977

d	l +1		Nr.		
2,4	4,0	0,5 - 2,0	10.702.024.040		500
	6,0	1,5 - 4,0	10.702.024.060		500
	8,0	3,5 - 6,0	10.702.024.080		500
d_k 5,0 -0,7	d_m 1,5	k 0,55 ±0,15	2,5 mm	380 N	600 N
3,0	4,0	0,5 - 2,0	10.702.030.040		500
	5,0	1,0 - 3,0	10.702.030.050		500 NEU
	6,0	1,5 - 4,0	10.702.030.060		500
	8,0	3,0 - 6,0	10.702.030.080		500
	10,0	5,0 - 7,5	10.702.030.100		500
	12,0	7,0 - 9,0	10.702.030.120		500
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,7	k 0,8 ±0,2	3,1 mm	660 N	900 N
3,2	6,0	1,0 - 3,5	10.702.032.060		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.702.032.080		500
	10,0	5,0 - 7,5	10.702.032.100		500
	12,0	7,0 - 9,0	10.702.032.120		500
	16,0	9,0 - 13,0	10.702.032.160		500 NEU
	20,0	13,0 - 17,0	10.702.032.200		500 NEU
d_k 6,5 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ±0,2	3,3 mm	660 N	1100 N
4,0	5,0	0,5 - 2,5	10.702.040.050		500
	6,0	1,0 - 3,5	10.702.040.060		500
	7,0	3,0 - 4,5	10.702.040.070		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.702.040.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.702.040.100		500
	12,0	6,5 - 9,0	10.702.040.120		500
	16,0	8,5 - 12,5	10.702.040.160		500
	18,0	12,0 - 14,5	10.702.040.180		500
	20,0	12,5 - 16,5	10.702.040.200		500
	25,0	15,5 - 21,0	10.702.040.250		500
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,0	k 1,0 ±0,3	4,1 mm	1120 N	1420 N

d	l +1		Nr.		
4,8	6,0	1,0 - 3,0	10.702.048.060		500
	8,0	2,5 - 4,5	10.702.048.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.702.048.100		500
	12,0	5,5 - 8,0	10.702.048.120		500
	14,0	7,0 - 10,0	10.702.048.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.702.048.160		500
	20,0	11,5 - 15,5	10.702.048.200		500
d_k 9,5 -1,0	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	4,9 mm	1480 N	1950 N
5,0	6,0	1,0 - 3,0	10.702.050.060		500
	8,0	2,5 - 5,0	10.702.050.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.702.050.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.702.050.120		500
	14,0	7,5 - 10,0	10.702.050.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.702.050.160		500
	18,0	11,5 - 13,5	10.702.050.180		500
	20,0	12,0 - 15,5	10.702.050.200		500
	25,0	15,0 - 20,5	10.702.050.250		500
	30,0	20,0 - 25,0	10.702.050.300		500
	35,0	24,5 - 30,0	10.702.050.350		250
	40,0	29,5 - 35,0	10.702.050.400		250
d_k 9,5 -0,8	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	5,1 mm	1650 N	2000 N
6,0	10,0	3,0 - 5,5	10.702.060.100		500
	12,0	5,0 - 7,5	10.702.060.120		500
	16,0	7,0 - 11,0	10.702.060.160		500
	18,0	10,5 - 13,0	10.702.060.180		500
	20,0	11,0 - 15,0	10.702.060.200		500
d_k 12,0 -1,2	d_m 3,2	k 1,5 ±0,4	6,1 mm	2520 N	2850 N
6,4	12,0	2,5 - 7,0	10.702.064.120		250
	16,0	6,0 - 11,0	10.702.064.160		250
d_k 12,7 ±0,3	d_m 3,6	k 2,3 ±0,2	6,5 mm	2850N	4600 N

Am besten gleich mitbestellen:
Geschliffene Bohrer für die benötigten präzisen Bohrlöcher für alle gängigen Blindniet- und Blindnietmutternabmessungen.

Aluminium / Edelstahl A2/A3



Senkkopf <
offen <

2,4 - 3,0 mm EN AW - 5719 [AlMg5]
3,0 - 5,0 mm EN AW - 5754 [AlMg3]

entsprechend DIN EN ISO 15978

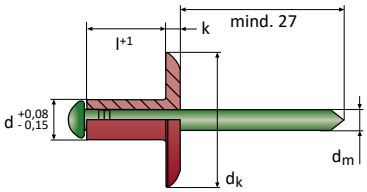
d	l +1		Nr.	
2,4	6,0	1,5 - 4,0	10.702.240.060	500
d_k 4,5 +0,2	d_m 1,45	2,5 mm	420 N	660 N
3,0	5,0	1,5 - 3,0	10.702.300.050	500
	6,0	1,5 - 4,0	10.702.300.060	500
	8,0	3,5 - 6,0	10.702.300.080	500
	10,0	5,0 - 7,5	10.702.300.100	500
d_k 6,0 -0,4	d_m 1,7	3,1 mm	660 N	900 N
4,0	6,0	1,5 - 3,5	10.702.400.060	500
	7,0	2,0 - 4,5	10.702.400.070	500
	8,0	2,0 - 5,5	10.702.400.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.702.400.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.702.400.120	500
	16,0	8,5 - 12,5	10.702.400.160	500
d_k 7,5 -0,5	d_m 2,0	4,1 mm	1120 N	1420 N

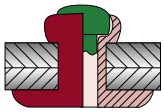
d	l +1		Nr.	
5,0	10,0	2,0 - 6,5	10.702.500.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.702.500.120	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.702.500.160	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.702.500.200	500
d_k 9,3 -0,5	d_m 2,7	5,1 mm	1650 N	2000 N

Standard Blindniet ALFO®
Serien 10.742/762/772

Aluminium / Edelstahl A2/A3

> Großkopf
> offen





EN AW - 5754 [AlMg3]

d	l +1		Nr.	
5,0	8,0	2,0 - 5,0	10.742.050.080	500
	10,0	4,0 - 6,5	10.742.050.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.742.050.120	500
	14,0	7,5 - 10,0	10.742.050.140	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.742.050.160	500
	18,0	11,5 - 13,5	10.742.050.180	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.742.050.200	500
	25,0	15,0 - 20,5	10.742.050.250	500
	30,0	20,0 - 25,0	10.742.050.300	250

d_k 11,0 ±0,5	d_m 2,7	k 1,5 +0,4	5,1 mm	1650 N	2500 N

d	l +1		Nr.	
5,0	8,0	2,0 - 5,0	10.762.050.080	500
	10,0	4,0 - 6,5	10.762.050.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.762.050.120	500
	14,0	7,5 - 10,0	10.762.050.140	500
	16,0	9,5 - 12,0	10.762.050.160	500
	18,0	11,5 - 13,5	10.762.050.180	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.762.050.200	500
	25,0	15,0 - 20,5	10.762.050.250	250
	30,0	20,0 - 25,0	10.762.050.300	250

d_k 14,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,5 +0,4	5,1 mm	1650 N	2500 N

5,0	10,0	4,0 - 6,5	10.772.050.100	500
	12,0	6,0 - 8,5	10.772.050.120	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.772.050.160	500
	20,0	12,0 - 15,5	10.772.050.200	250
	25,0	15,0 - 20,0	10.772.050.250	250
	33,0	20,0 - 28,0	10.772.050.330	100

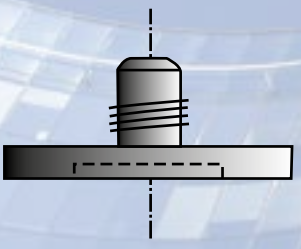
NEU

d_k 16,0 ±0,3	d_m 2,7	k 1,5 +0,4	5,1 mm	1650 N	2500 N

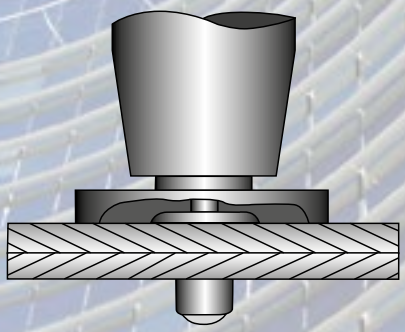
In Außenbereichen werden normalerweise Aluminium-Blindniete mit Edelstahldorn eingesetzt, um Rostspuren zu vermeiden.
Bei der Wärmeausdehnung von Fassadenplatten ist zu berücksichtigen, dass das Lochspiel in der Platte so groß wie die zu erwartende Ausdehnung gewählt wird.

- Mit Gelenkmundstücken (Nietlehren) werden die Blindniete mit einem Nietspiel von 0,3 mm gesetzt. Niet und Mundstück sollten vom gleichen Hersteller verwendet werden, da die Setzkopfhöhe nach DIN ISO unterschiedlich sein kann.
- Die Klemmstärke ergibt sich aus dem zu vernietenden Material und einem hinzuzurechnenden Wert von 2 mm, um sicherzustellen, dass sich der Schließkopf gut ausbildet.

Da beim Nieten viele Faktoren Einfluss haben können (z.B. Nietkopftoleranz), wird vorab ein **Nietversuch** empfohlen.

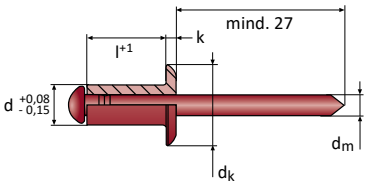


Gelenkmundstück



Passende Fassadenmundstücke finden Sie im Kapitel Verarbeitung auf ▶ Seite 209 (Akku-Nieter) und Seite 217 (Druckluftnietgeräte).

EN AW - 5251 [AlMg2]



Aluminium / Aluminium

Flachkopf <
offen <

DIN EN ISO 15981

d	l +1		Nr.	
3,2	6,0	0,5 - 4,0	10.701.032.060	500
	8,0	3,5 - 6,0	10.701.032.080	500
	10,0	5,5 - 7,5	10.701.032.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.701.032.120	500

d_k 6,5 -0,7	d_m 2,0	k 0,8 ± 0,2	3,3 mm	380 N	670 N

4,0	6,0	1,0 - 3,5	10.701.040.060	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.701.040.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.701.040.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.701.040.120	500
	16,0	8,5 - 12,5	10.701.040.160	500

d_k 8,0 -1,0	d_m 2,5	k 1,0 ± 0,3	4,1 mm	740 N	1240 N

d	l +1		Nr.	
4,8	8,0	1,0 - 5,0	10.701.048.080	500
	10,0	4,0 - 7,0	10.701.048.100	500
	12,0	6,0 - 8,5	10.701.048.120	500
	14,0	8,0 - 10,5	10.701.048.140	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.701.048.160	500
	18,0	12,5 - 14,5	10.701.048.180	500
	20,0	14,5 - 16,5	10.701.048.200	500

d_k 9,5 -1,0	d_m 2,9	k 1,1 ± 0,3	4,9 mm	1140 N	1600 N

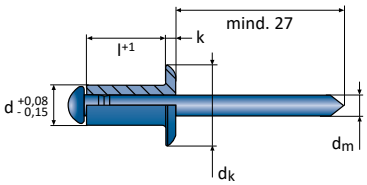
Rivdom ONE 1
DER KABELLOSE AKKU-NIETER

Unser modernes Akku-Nietwerkzeug mit vielen interessanten Optionen. Detaillierte Informationen finden Sie ab ▶ Seite 202.

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**707**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

> Flachkopf
> offen



C4C [1.0303]

DIN EN ISO 15979

d	l +1		Nr.		
3,0	5,0	0,5 - 2,5	10.707.030.050		500
	6,0	0,5 - 3,5	10.707.030.060		500
	7,0	2,0 - 4,5	10.707.030.070		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.030.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.030.100		500
	12,0	6,5 - 9,0	10.707.030.120		500
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ±0,2	3,1 mm	900 N	1210 N
3,2	5,0	0,5 - 2,5	10.707.032.050		500
	6,0	0,5 - 3,5	10.707.032.060		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.032.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.032.100		500
	12,0	6,5 - 9,0	10.707.032.120		500
	14,0	8,5 - 11,0	10.707.032.140		500
	16,0	10,5 - 13,0	10.707.032.160		500
	18,0	12,5 - 15,0	10.707.032.180		500 NEU
d_k 6,5 -0,7	d_m 2,0	k 0,8 ±0,2	3,3 mm	1060 N	1550 N
4,0	6,0	0,5 - 3,5	10.707.040.060		500
	7,0	2,0 - 4,5	10.707.040.070		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.040.080		500
	9,0	4,0 - 6,5	10.707.040.090		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.040.100		500
	12,0	6,0 - 9,0	10.707.040.120		500
	14,0	8,0 - 11,0	10.707.040.140		500
	16,0	9,0 - 12,5	10.707.040.160		500
	18,0	12,0 - 14,5	10.707.040.180		500
	20,0	12,0 - 16,5	10.707.040.200		500
	25,0	16,0 - 21,0	10.707.040.250		500
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,3	k 1,0 ±0,3	4,1 mm	1900 N	2600 N
4,8	6,0	1,0 - 2,5	10.707.048.060		500
	7,0	1,0 - 3,5	10.707.048.070		500
	8,0	2,5 - 4,5	10.707.048.080		500
	9,0	3,0 - 5,5	10.707.048.090		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.707.048.100		500
	12,0	6,0 - 8,5	10.707.048.120		500
	14,0	7,0 - 10,0	10.707.048.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.707.048.160		500
	18,0	9,0 - 13,5	10.707.048.180		500
	20,0	11,0 - 15,5	10.707.048.200		500
	22,0	13,0 - 17,0	10.707.048.220		500
	25,0	15,0 - 20,0	10.707.048.250		500
	30,0	19,5 - 24,5	10.707.048.300		500
d_k 9,5 -1,0	d_m 2,7	k 1,1 ±0,3	4,9 mm	2900 N	3850 N

d	l +1		Nr.		
5,0	8,0	2,5 - 4,5	10.707.050.080		500
	10,0	4,0 - 6,5	10.707.050.100		500
	12,0	6,0 - 8,5	10.707.050.120		500
	14,0	7,0 - 10,5	10.707.050.140		500
	16,0	8,0 - 12,0	10.707.050.160		500
	18,0	10,0 - 13,5	10.707.050.180		500
	20,0	11,0 - 15,0	10.707.050.200		500
	25,0	14,5 - 20,0	10.707.050.250		250
	30,0	19,5 - 25,0	10.707.050.300		250
	35,0	24,5 - 29,5	10.707.050.350		250
	40,0	29,0 - 34,0	10.707.050.400		250
	45,0	33,5 - 39,0	10.707.050.450		100
	50,0	38,5 - 44,0	10.707.050.500		100
d_k 9,5 -0,8	d_m 2,9	k 1,1 ±0,3	5,1 mm	3000 N	4300 N
6,0	10,0	2,0 - 5,5	10.707.060.100		250
	12,0	4,0 - 7,5	10.707.060.120		250
	16,0	7,0 - 11,5	10.707.060.160		250
	20,0	11,0 - 15,0	10.707.060.200		250
	25,0	14,5 - 20,0	10.707.060.250		250
d_k 12,0 -1,2	d_m 3,6	k 1,5 ±0,4	6,1 mm	4000 N	5500 N
6,4	8,0	1,0 - 4,0	10.707.064.080		250
	10,0	3,0 - 6,0	10.707.064.100		250
	12,0	3,5 - 7,5	10.707.064.120		250
	16,0	6,0 - 11,5	10.707.064.160		250
	18,0	8,0 - 13,0	10.707.064.180		250
	20,0	9,0 - 14,5	10.707.064.200		250
	25,0	13,0 - 19,5	10.707.064.250		250
	30,0	19,0 - 24,5	10.707.064.300		250
d_k 13,0 -1,4	d_m 3,8	k 1,8 ±0,4	6,5 mm	4500 N	6300 N
8,0	14,0	3,0 - 8,5	10.707.080.140		250
	16,0	5,0 - 10,5	10.707.080.160		250
	18,0	8,0 - 12,0	10.707.080.180		100
	20,0	11,5 - 14,0	10.707.080.200		100
d_k 20,0 ±0,7	d_m 4,0	k 2,5 +0,5	8,1 mm	8600 N	12000 N

! Durchmesser 8,0 mm nicht genormt.

▶ Großkopfausführungen als OPTO®-Mehrbereichsblindniet auf Seite 62.

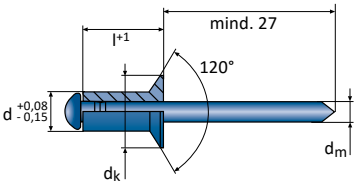
▶ Weitere Stahl-Blindniete finden Sie im Bereich der hochfesten Serien OPTO®-BULB (Seite 64), FERO®-BULB (Seite 74) oder FERO®-BOLT (Seite 78).

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**707**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

Senkkopf <
offen <

C4C [1.0303]



DIN EN ISO 15980

d	l +1		Nr.	
3,0	6,0	1,5 - 3,5	10.707.300.060	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.300.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.300.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.707.300.120	500
d_k 6,0 -0,4	d_m 1,9	3,1 mm	900 N	1210 N
3,2	6,0	1,5 - 3,5	10.707.320.060	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.320.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.320.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.707.320.120	500
d_k 6,2 -0,4	d_m 2,0	3,3 mm	1060 N	1550 N
4,0	6,0	2,0 - 3,5	10.707.400.060	500
	7,0	2,0 - 4,5	10.707.400.070	500
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.400.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.400.100	500
	12,0	6,5 - 9,0	10.707.400.120	500
	16,0	8,0 - 12,5	10.707.400.160	500
d_k 7,5 -0,5	d_m 2,3	4,1 mm	1900 N	2600 N

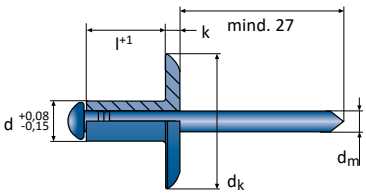
d	l +1		Nr.	
4,8	8,0	2,0 - 4,5	10.707.480.080	500
	10,0	3,0 - 6,5	10.707.480.100	500
	12,0	5,0 - 8,5	10.707.480.120	500
	14,0	6,5 - 10,0	10.707.480.140	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.707.480.160	500
	18,0	11,5 - 13,5	10.707.480.180	500
d_k 9,0 -0,5	d_m 2,7	4,9 mm	2900 N	3850 N
5,0	8,0	2,0 - 4,5	10.707.500.080	500
	10,0	4,0 - 6,5	10.707.500.100	500
	12,0	6,0 - 8,5	10.707.500.120	500
	16,0	8,0 - 12,0	10.707.500.160	500
	20,0	11,0 - 15,5	10.707.500.200	500
	25,0	15,0 - 20,0	10.707.500.250	250
	30,0	19,5 - 25,0	10.707.500.300	250
d_k 9,0 -0,5	d_m 2,9	5,1 mm	3000 N	4300 N
6,4	10,0	3,0 - 5,0	10.707.640.100	250
	12,0	3,0 - 6,0	10.707.640.120	250
d_k 13,4 -1,8	d_m 3,8 ±1,8	6,5 mm	4900 N	5700 N

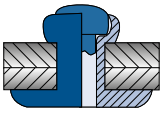
Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**767**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

Großkopf <
offen <

C4C [1.0303]



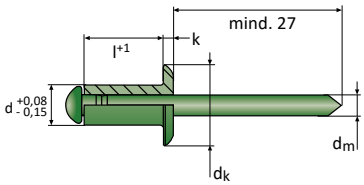


d	l +1		Nr.	
4,8	10,0	4,0 - 6,0	10.767.048.100	500
	12,7	6,0 - 8,0	10.767.048.127	500
	16,0	10,0 - 12,0	10.767.048.160	500
	20,0	14,0 - 16,0	10.767.048.200	500
	25,0	16,0 - 21,0	10.767.048.250	500
d_k 14,0 ±0,4	d_m 2,9	k 1,5	4,9 mm	2900 N	3850 N

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**708**

Edelstahl A2 / Edelstahl A2/A3

> Flachkopf
> offen



[1.4301]

DIN EN ISO 15983

d	l +1		Nr.		
2,4	6,0	0,5 - 3,5	10.708.024.060		500
	8,0	3,0 - 5,5	10.708.024.080		500 NEU
d_k 5,0 ±0,2	d_m 1,5	k 0,8 ±0,1	2,5 mm	1000 N	1500 N
3,0	6,0	0,5 - 3,0	10.708.030.060		500
	8,0	3,0 - 5,0	10.708.030.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.708.030.100		500
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.030.120		500
	16,0	8,5 - 12,0	10.708.030.160		500
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ±0,2	3,1 mm	2050 N	2600 N
3,2	4,0	0,5 - 1,5	10.708.032.040		500
	6,0	0,5 - 3,0	10.708.032.060		500
	8,0	3,0 - 5,0	10.708.032.080		500
	10,0	5,0 - 7,0	10.708.032.100		500
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.032.120		500
	16,0	8,5 - 12,0	10.708.032.160		500
	18,0	12,0 - 14,0	10.708.032.180		500 NEU
d_k 6,5 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ±0,2	3,3 mm	2050 N	2600 N
4,0	6,0	1,0 - 2,5	10.708.040.060		500
	8,0	2,5 - 4,5	10.708.040.080		500
	10,0	4,5 - 6,5	10.708.040.100		500
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.040.120		500
	14,0	8,5 - 10,5	10.708.040.140		500
	16,0	10,0 - 12,0	10.708.040.160		500
	18,0	12,0 - 14,0	10.708.040.180		500
	20,0	14,0 - 16,0	10.708.040.200		500
	25,0	16,0 - 21,0	10.708.040.250		500
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,5	k 1,0 ±0,3	4,1 mm	2750 N	3550 N

Die hammerförmige Ausprägung des Dornkopfes sorgt für eine **optimale Schließkopfbildung**.

d	l +1		Nr.		
4,8	8,0	1,5 - 4,0	10.708.048.080		500
	10,0	4,0 - 6,0	10.708.048.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.708.048.120		500
	14,0	7,0 - 9,5	10.708.048.140		500
	16,0	8,0 - 11,0	10.708.048.160		500
	18,0	11,0 - 13,0	10.708.048.180		500
	20,0	13,0 - 16,0	10.708.048.200		500
d_k 9,5 -1,0	d_m 2,9	k 1,1 ±0,3	4,9 mm	4250 N	5400 N
5,0	8,0	2,0 - 4,0	10.708.050.080		500
	10,0	4,0 - 6,0	10.708.050.100		500
	12,0	6,0 - 8,0	10.708.050.120		500
	14,0	7,0 - 9,5	10.708.050.140		500
	16,0	8,0 - 11,0	10.708.050.160		500
	18,0	11,0 - 13,0	10.708.050.180		500
	20,0	13,0 - 15,0	10.708.050.200		500
	25,0	15,0 - 20,0	10.708.050.250		250
	30,0	20,0 - 25,0	10.708.050.300		250
	35,0	25,0 - 30,0	10.708.050.350		250
	40,0	30,0 - 35,0	10.708.050.400		250
d_k 9,5 -0,8	d_m 2,9	k 1,1 ±0,3	5,1 mm	4700 N	5800 N
6,0	10,0	2,0 - 5,5	10.708.060.100		250
	12,0	5,5 - 7,5	10.708.060.120		250
	16,0	7,5 - 11,0	10.708.060.160		250
d_k 12,0 -1,2	d_m 3,8	k 1,5 ±0,4	6,1 mm	5700 N	7500 N
6,4	10,0	2,5 - 6,0	10.708.064.100		250
	12,0	4,0 - 7,5	10.708.064.120		250
	14,0	6,0 - 9,5	10.708.064.140		250
	16,0	7,5 - 11,5	10.708.064.160		250
	18,0	9,0 - 13,0	10.708.064.180		250
	20,0	12,0 - 14,0	10.708.064.200		250
	25,0	14,0 - 19,0	10.708.064.250		250
	30,0	22,0 - 24,0	10.708.064.300		250
d_k 13,0 -1,5	d_m 3,8	k 1,8 ±0,4	6,5 mm	6500 N	8850 N

Durchmesser 6,0 und 6,4 mm nicht genormt.

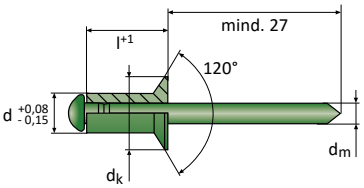
Müllkammerbox Diakonie Ruhr

Standard Blindniet **ALFO®**

Serie 10.**708**

[1.4301]

Edelstahl A2 / Edelstahl A2/A3



Senkkopf <
offen <

DIN EN ISO 15984

d	l +1		Nr.		
3,0	6,0	1,5 - 3,0	10.708.300.060	500	NEU
	8,0	3,0 - 5,0	10.708.300.080	500	NEU
d_k 6,0 -0,4	d_m 1,9	3,1 mm	1800 N	2200 N	
3,2	6,0	1,5 - 3,0	10.708.320.060	500	
	8,0	3,0 - 5,0	10.708.320.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.708.320.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.320.120	500	
d_k 6,0 -0,4	d_m 1,9	3,3 mm	1800 N	2500 N	
4,0	6,0	1,0 - 2,5	10.708.400.060	500	
	8,0	2,5 - 4,5	10.708.400.080	500	
	10,0	4,5 - 6,5	10.708.400.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.400.120	500	
	14,0	8,5 - 10,5	10.708.400.140	500	

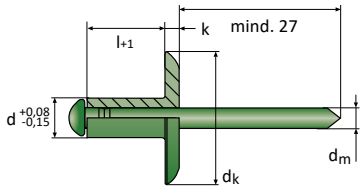
d	l +1		Nr.	
4,0	16,0	10,0 - 12,0	10.708.400.160	500
	18,0	11,5 - 14,0	10.708.400.180	500
	20,0	13,5 - 16,0	10.708.400.200	500
d_k 7,5 -0,5	d_m 2,5	4,1 mm	2750 N	3550 N
4,8	8,0	2,0 - 4,0	10.708.480.080	500
	10,0	4,0 - 6,0	10.708.480.100	500
	12,0	6,0 - 8,5	10.708.480.120	500
	16,0	8,0 - 11,0	10.708.480.160	500
d_k 9,0 -0,5	d_m 2,9	4,9 mm	4250 N	5400 N
5,0	8,0	2,0 - 4,0	10.708.500.080	500
	10,0	4,0 - 6,0	10.708.500.100	500
	12,0	6,0 - 8,5	10.708.500.120	500
	16,0	8,0 - 11,0	10.708.500.160	500
d_k 9,3 -0,5	d_m 2,9	5,1 mm	4700 N	5800 N

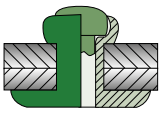
Standard Blindniet **ALFO®**

Serien 10.**738/758/778**

[1.4301]

Edelstahl A2 / Edelstahl A2





Großkopf <
offen <

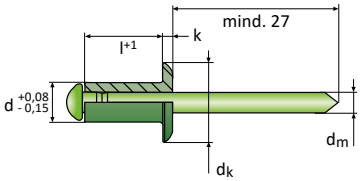
d	l +1		Nr.		
3,2	6,0	0,5 - 3,0	10.738.032.060	500	
	8,0	3,0 - 5,0	10.738.032.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.738.032.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.738.032.120	500	
	14,0	8,5 - 10,5	10.738.032.140	500	
	16,0	10,0 - 12,0	10.738.032.160	500	
d_k 9,5 ±0,05	d_m 1,9	k 1,1 +0,3	3,3 mm	1900 N	2500 N
4,0	6,0	1,0 - 2,5	10.758.040.060	500	
	8,0	2,5 - 4,5	10.758.040.080	500	
	10,0	4,5 - 6,5	10.758.040.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.758.040.120	500	
	14,0	8,5 - 10,5	10.758.040.140	500	
	16,0	10,0 - 12,0	10.758.040.160	500	
d_k 11,5 ±0,03	d_m 2,5	k 1,9 ±0,03	4,1 mm	2700 N	3500 N

d	l +1		Nr.	
4,8	10,0	3,5 - 5,5	10.778.048.100	500
	12,0	5,5 - 7,5	10.778.048.120	500
	14,0	6,5 - 9,0	10.778.048.140	500
	16,0	7,5 - 10,5	10.778.048.160	500
	18,0	10,5 - 12,5	10.778.048.180	500
	20,0	12,5 - 15,5	10.778.048.200	250
	25,0	16,5 - 19,5	10.778.048.250	250
d_k 15,3 ±0,2	d_m 2,9	k 2,3 -0,4	4,9 mm	4200 N	5300 N

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**713**

Edelstahl A4 / Edelstahl A4/A5

> Flachkopf
> offen



[1.4404]

entsprechend DIN EN ISO 15983

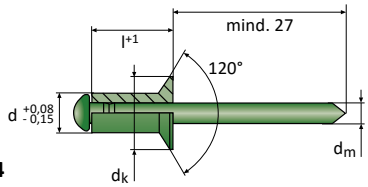
d	l +1		Nr.		
3,0	6,0	0,5 - 3,0	10.713.030.060	500	
	8,0	3,0 - 5,0	10.713.030.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.713.030.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.713.030.120	500	
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ± 0,2	3,1 mm	1760 N	2270 N
3,2	6,0	0,5 - 3,0	10.713.032.060	500	NEU
	8,0	3,0 - 5,0	10.713.032.080	500	NEU
	10,0	5,0 - 7,0	10.713.032.100	500	NEU
d_k 6,3 -0,7	d_m 2,0	k 0,8 ± 0,2	3,3 mm	1900 N	2500 N
4,0	6,0	1,0 - 2,5	10.713.040.060	500	
	8,0	2,5 - 4,5	10.713.040.080	500	
	10,0	4,5 - 6,5	10.713.040.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.713.040.120	500	
	16,0	8,5 - 12,0	10.713.040.160	500	
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,5	k 1,0 ± 0,3	4,1 mm	3220 N	4250 N

d	l +1		Nr.		
4,8	6,0	0,5 - 2,0	10.713.048.060	500	NEU
	8,0	1,5 - 4,0	10.713.048.080	500	NEU
	10,0	4,0 - 6,0	10.713.048.100	500	NEU
	12,0	6,0 - 8,0	10.713.048.120	500	NEU
	16,0	8,0 - 11,0	10.713.048.160	500	NEU
d_k 9,0 -0,8	d_m 3,0	k 1,1 ± 0,3	4,9 mm	4230 N	5250 N
5,0	8,0	2,0 - 4,0	10.713.050.080	500	
	10,0	4,0 - 6,0	10.713.050.100	500	
	12,0	6,0 - 8,0	10.713.050.120	500	
	16,0	9,5 - 11,0	10.713.050.160	500	
	18,0	11,0 - 13,0	10.713.050.180	500	
	20,0	13,0 - 15,0	10.713.050.200	500	
	25,0	15,0 - 20,0	10.713.050.250	250	
	30,0	20,0 - 25,0	10.713.050.300	250	
d_k 9,5 -0,8	d_m 3,2	k 1,1 ± 0,3	5,1 mm	4800 N	6600 N

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**713**

Edelstahl A4 / Edelstahl A4/A5

> Senkkopf
> offen



[1.4404]

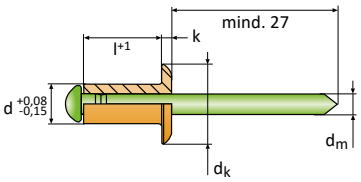
entsprechend DIN EN ISO 15984

d	l +1		Nr.		
4,0	8,0	2,5 - 4,5	10.713.400.080	500	NEU
	10,0	4,5 - 6,5	10.713.400.100	500	NEU
	12,0	6,5 - 8,5	10.713.400.120	500	NEU
d_k 7,5 -0,5	d_m 2,5	4,1 mm	3220 N	4250 N	

Durch den höheren Anteil von Molybdän sind A4-Blindniete **wesentlich korrosionsbeständiger** als A2-Varianten.
Typische Einsatzbereiche sind der Behälterbau, Nahrungsmittelzulieferindustrie, Schiffs- und Bootsbau oder andere Anwendungen im Seewasserbereich, die dauerhaft mit Salzwasser in Kontakt kommen.
Viele ergänzende Detailinformationen zum Thema Korrosion finden Sie auf den ▶ Seiten 34/35.
Bitte beachten Sie auch unsere Blindnietmuttern in Edelstahl A4 auf ▶ Seite 124.

[2.4360]

Nickel-Kupfer / Edelstahl A4



Flachkopf <
offen <

DIN EN ISO 16584

d	l +1	k	Nr.	
3,2	6,0	1,0 - 3,0	10.720.032.060	500
	8,0	3,0 - 5,0	10.720.032.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.720.032.100	500
d_k 6,5 -0,7	d_m 1,9	k 0,8 ± 0,2	3,3 mm	1600 N / 2400 N
4,0	6,0	1,0 - 3,0	10.720.040.060	500
	8,0	3,0 - 5,0	10.720.040.080	500
	10,0	5,0 - 7,0	10.720.040.100	500
	12,0	7,0 - 9,0	10.720.040.120	500
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,3	k 1,0 ± 0,3	4,1 mm	2300 N / 3450 N

d	l +1	k	Nr.	
4,8	8,0	2,0 - 4,0	10.720.048.080	500
	10,0	4,0 - 6,0	10.720.048.100	500
	12,0	6,0 - 8,0	10.720.048.120	500
	16,0	10,0 - 12,0	10.720.048.160	500
	20,0	14,0 - 16,0	10.720.048.200	250
d_k 9,5 -1,0	d_m 2,9	k 1,1 ± 0,3	4,9 mm	3400 N / 5000 N
6,4	12,0	4,0 - 6,0	10.720.064.120	250
	16,0	7,0 - 10,0	10.720.064.160	250
	18,0	9,0 - 12,0	10.720.064.180	250
d_k 13,0 -1,5	d_m 3,8	k 1,8 ± 0,4	6,5 mm	5400 N / 8200 N

Bitte beachten: Die Niethülse ist zur optimalen Korrosionsbeständigkeit **zusätzlich verzinkt**!

Nickel-Kupfer/Edelstahl (Ni Cu 30 Fe)

Nickel-Kupfer, auch Monel [1] oder Nicorros [2] genannt, ist ein Material, das **bestmögliche Eigenschaften bezüglich Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit** besitzt.
Aufgrund der herausragenden Beständigkeit gegen Salze und Säuren bei einer ähnlichen Festigkeit wie Edelstahl, findet NiCu bei Ausrüstung der Offshore-, Chemie- und Lebensmittelindustrie Anwendung.
HONSEL-/VVG-NiCu-Blindniete sind nicht wie oft üblich aus Band gezogen, sondern **aus Draht gepresst** und erreichen damit eine **höhere Festigkeit** bei gleichzeitiger **Unverlierbarkeit des Restfülldornes**, der aus hochwertigem **Edelstahl A4** produziert ist. Ein perfekter Niet in allen Punkten.

[1] Warenzeichen von INCO Alloys International [2] Warenzeichen von KRUPP

Korrosionseigenschaften:

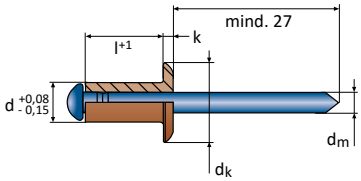
- Leitungswasser ♦♦♦
- Neutrale und alkalische Salze ♦♦♦
- Oxydierende Salze ♦♦♦
- Feuchte und trockene Gase ♦♦♦
- Salzwasser (Seewasser) ♦♦
- Saure Salze ♦♦
- Mineralsäure ♦♦
- Organische Säure ♦♦
- Alkalien ♦

sehr gut geeignet ♦♦♦ gut geeignet ♦♦ geeignet ♦

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**705**

Kupfer / **Stahl** verzinkt

> Flachkopf
> offen



[2.0040]

DIN EN ISO 16582

d	l +1		Nr.		
3,0	5,0	0,5 - 2,5	10.705.030.050	500	NEU
	6,0	2,0 - 3,0	10.705.030.060	500	
	8,0	3,0 - 5,0	10.705.030.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.705.030.100	500	NEU
	12,0	7,0 - 9,0	10.705.030.120	500	NEU
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,7	k 0,8 ± 0,2	3,1 mm	760 N	950 N

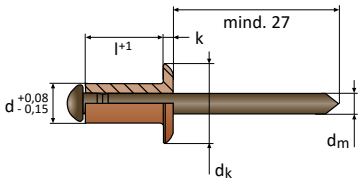
d	l +1		Nr.		
3,2	5,0	0,5 - 2,5	10.705.032.050	500	
	6,0	1,5 - 3,5	10.705.032.060	500	
	8,0	3,0 - 5,5	10.705.032.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.705.032.100	500	
d_k 6,4 -0,5	d_m 1,9	k 0,8 ± 0,2	3,3 mm	800 N	1000 N

d	l +1		Nr.		
4,0	6,0	2,5 - 3,5	10.705.040.060	500	75,40
	8,0	3,5 - 5,0	10.705.040.080	500	83,20
	10,0	5,0 - 7,0	10.705.040.100	500	90,60
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,0	k 1,0 ± 0,3	4,1 mm	1500 N	1800 N

Standard Blindniet **ALFO®**
Serie 10.**709**

Kupfer / **Bronze**

> Flachkopf
> offen



[2.0040]

entsprechend DIN EN ISO 16582

d	l +1		Nr.		
3,0	4,0	0,5 - 1,5	10.709.030.040	500	
	5,0	0,5 - 2,5	10.709.030.050	500	
	6,0	2,0 - 3,5	10.709.030.060	500	
	8,0	3,0 - 5,5	10.709.030.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.709.030.100	500	
d_k 6,3 -0,7	d_m 1,7	k 0,8 ± 0,2	3,1 mm	760 N	950 N

d	l +1		Nr.		
3,2	5,0	0,5 - 2,5	10.709.032.050	500	
	6,0	1,5 - 3,5	10.709.032.060	500	
	8,0	3,0 - 5,5	10.709.032.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.709.032.100	500	
d_k 6,4 -0,5	d_m 1,9	k 0,8 ± 0,2	3,3 mm	800 N	1000 N

d	l +1		Nr.		
4,0	6,0	2,0 - 3,5	10.709.040.060	500	
	8,0	3,0 - 5,5	10.709.040.080	500	
	10,0	5,0 - 7,0	10.709.040.100	500	
	12,0	6,5 - 8,5	10.709.040.120	500	
	16,0	8,0 - 11,5	10.709.040.160	500	
d_k 8,0 -1,0	d_m 2,0	k 1,0 ± 0,3	4,1 mm	1500 N	1800 N

Standard Blindniet ALFO®

Aluminium / Stahl verzinkt

Flachkopf <
offen <

d	l +1		Nr.	
3,0	6,0	1,5 - 4,0	10.700.030.060/31	100
	8,0	3,0 - 6,0	10.700.030.080/31	100
	10,0	5,0 - 7,5	10.700.030.100/31	100
4,0	6,0	1,0 - 3,5	10.700.040.060/31	100
	8,0	3,0 - 5,5	10.700.040.080/31	100
	10,0	5,0 - 7,0	10.700.040.100/31	100
	12,0	6,5 - 9,0	10.700.040.120/31	100

d	l +1		Nr.	
5,0	8,0	2,5 - 5,0	10.700.050.080/31	100
	10,0	4,0 - 6,5	10.700.050.100/31	100
	12,0	6,0 - 8,0	10.700.050.120/42	50

Standard Blindniet ALFO®

Stahl verzinkt / Stahl verzinkt

Mindestabnahme bei allen Kleinverpackungen sind 10 Verpackungseinheiten je Abmessung.

Flachkopf <
offen <

d	l +1		Nr.	
3,0	6,0	0,5 - 3,5	10.707.030.060/31	100
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.030.080/31	100
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.030.100/31	100
4,0	6,0	0,5 - 3,5	10.707.040.060/31	100
	8,0	3,0 - 5,5	10.707.040.080/31	100
	10,0	5,0 - 7,0	10.707.040.100/31	100
	12,0	6,0 - 9,0	10.707.040.120/31	100
5,0	8,0	2,5 - 4,5	10.707.050.080/31	100
	10,0	4,0 - 6,5	10.707.050.100/31	100
	12,0	6,0 - 8,5	10.707.050.120/31	100

Standard Blindniet ALFO®

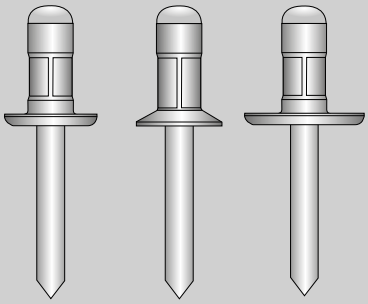
Edelstahl A2 / Edelstahl A2/A3

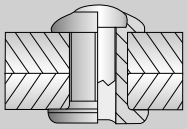
Flachkopf <
offen <

d	l +1		Nr.	
3,0	6,0	0,5 - 3,0	10.708.030.060/31	100
	8,0	3,0 - 5,0	10.708.030.080/31	100
	10,0	5,0 - 7,0	10.708.030.100/31	100
4,0	6,0	1,0 - 2,5	10.708.040.060/31	100
	8,0	2,5 - 4,5	10.708.040.080/31	100
	10,0	4,5 - 6,5	10.708.040.100/31	100
	12,0	6,5 - 8,5	10.708.040.120/31	100
5,0	8,0	2,0 - 4,0	10.708.050.080/31	100
	10,0	4,0 - 6,0	10.708.050.100/31	100
	12,0	6,0 - 8,0	10.708.050.120/42	50

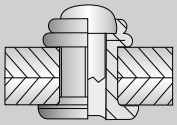
Weitere Abmessungen ab Lager verfügbar.

Mehrbereichs-Blindniet OPTO®





hoher Klemmbereich



niedriger Klemmbereich

Der Alleskönner.

Der **OPTO®**-Mehrbereichs-Blindniet ist durch seinen speziell geprägten Nietschaft deutlich von einem Standard-Blindniet zu unterscheiden.
Durch seinen konstruktiven Aufbau garantiert er **eine Reihe hervorragender Gebrauchseigenschaften:**

- großer Klemmbereich (vereinfachte Dispositon, geringerer Lagerbestand / Abmessungsvielfalt)
- bestes Bohrlochfüllvermögen
- formschlüssige Restnietdornverriegelung
- frei von Klappergeräuschen
- staub- und spritzwasserdicht

Anwendungen für **OPTO®**-Mehrbereichs-Blindniete finden sich heute in nahezu jedem Industriezweig, zum Beispiel im Fahrzeugbau, in der Klimatechnik oder im Behälter- und Gehäusebau. Außerdem ist der OPTO® hervorragend als **Reparaturniet** geeignet.

Die VVG entwickelt auch bei diesem Blindniettyp erfolgreich **Sondervarianten für die Serienfertigung**, zum Beispiel mit Durchmessern bis 8,0 mm!

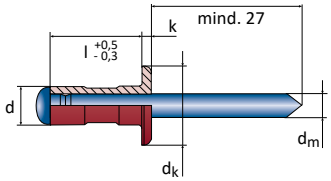
Wir können MEHR Mehrbereich. Die patentierte OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter finden Sie auf den Seiten 98-99.

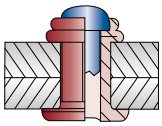
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**600**

Aluminium / Stahl verzinkt

> Flachkopf
> offen





EN AW - 5052 [AlMg2,5]

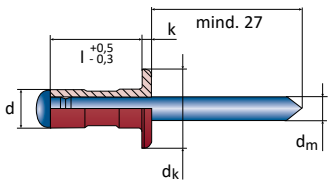
d	l +1		Nr.	
3,2	6,8	0,8 - 3,4	10.600.032.068	500
	8,0	0,8 - 4,8	10.600.032.080	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.032.095	500
	11,0	4,0 - 7,9	10.600.032.110	500
	14,0	5,0 - 11,0	10.600.032.140	500
d_k 6,4	d_m 1,8	k 1,0	3,3 mm	720 N / 1000 N
4,0	6,0	0,5 - 3,0	10.600.040.060	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.040.095	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.600.040.127	500
	16,9	6,0 - 12,5	10.600.040.169	500
d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	1120 N / 1650 N

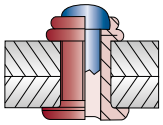
d	l +1		Nr.		
4,8	10,3	1,5 - 6,0	10.600.048.103	500	
	15,1	4,8 - 11,1	10.600.048.151	500	
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.048.169	500	
	24,8	12,7 - 19,8	10.600.048.248	500	
	30,0	19,0 - 24,0	10.600.048.300	500	NEU
d_k 9,8	d_m 2,8	k 1,5	4,9 mm	1530 N / 2300 N	
6,4	15,0	2,0 - 8,0	10.600.064.150	250	
	20,0	7,0 - 13,0	10.600.064.200	250	
	25,0	12,0 - 18,0	10.600.064.250	250	
d_k 12,7	d_m 3,7	k 1,9	6,5 mm	2000 N / 2500 N	

Abmessung 4,0 x 9,5 mit **gerändelter Hülse** als Erdungsblindniet auf ▶ Seite 85.

Aluminium / Stahl verzinkt

Flachkopf <
offen <





> lackiert weiß RAL 9010

EN AW - 5052 [AlMg2,5]

d	l +1		Nr.	
3,2	6,8	0,8 - 3,4	10.600.032.068 -9010	500
	8,0	0,8 - 4,8	10.600.032.080 -9010	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.032.095 -9010	500
	11,0	4,0 - 7,9	10.600.032.110 -9010	500

d_k 6,4	d_m 1,8	k 1,0	3,3 mm	720 N	1000 N

d	l +1		Nr.	
4,0	6,0	0,5 - 3,0	10.600.040.060 -9010	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.040.095 -9010	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.600.040.127 -9010	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.040.169 -9010	500

d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	1120 N	1650 N

4,8	10,3	1,6 - 6,4	10.600.048.103 -9010	500
	15,1	4,8 - 11,1	10.600.048.151 -9010	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.048.169 -9010	500
	24,8	12,7 - 19,8	10.600.048.248 -9010	500

d_k 9,8	d_m 2,8	k 1,5	4,9 mm	1530 N	2300 N

> lackiert schwarz RA L 9005

EN AW - 5052 [AlMg2,5]

d	l +1		Nr.	
3,2	6,8	0,8 - 3,4	10.600.032.068 -9005	500
	8,0	0,8 - 4,8	10.600.032.080 -9005	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.032.095 -9005	500
	11,0	4,0 - 7,9	10.600.032.110 -9005	500

d_k 6,4	d_m 1,8	k 1,0	3,3 mm	720 N	1000 N

d	l +1		Nr.	
4,0	6,0	0,5 - 3,0	10.600.040.060 -9005	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.600.040.095 -9005	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.600.040.127 -9005	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.040.169 -9005	500

d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	1120 N	1650 N

4,8	10,3	1,6 - 6,4	10.600.048.103 -9005	500
	15,1	4,8 - 11,1	10.600.048.151 -9005	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.048.169 -9005	500
	24,8	12,7 - 19,8	10.600.048.248 -9005	500

d_k 9,8	d_m 2,8	k 1,5	4,9 mm	1530 N	2300 N

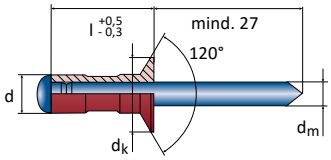
Alles ist möglich.
Auf ▶ Seite 43 finden Sie weitere Informationen über die Möglichkeiten farblicher Gestaltung von Blindniete für alle Anwendungsfälle.
Wir bevorraten neben den hier gezeigten Standardfarben eine Vielzahl weiterer Produkte.

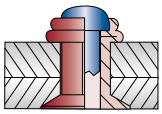
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**600**

Aluminium / **Stahl** verzinkt

> Senkkopf
> offen





EN AW - 5052 [AlMg2,5]

d	l +1		Nr.	
3,2	9,7	2,4 - 6,4	10.600.320.097	500
d_k 5,4	d_m 1,8	3,3 mm	670 N	900 N
4,0	11,3	2,9 - 7,9	10.600.400.113	500
d_k 6,5	d_m 2,3	4,1 mm	980 N	1320 N

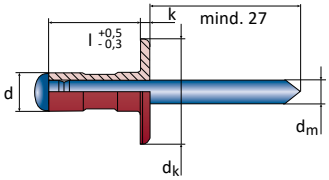
d	l +1		Nr.	
4,8	12,0	4,0 - 8,0	10.600.480.120	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.600.480.169	500
d_k 9,0	d_m 2,7	4,9 mm	1500 N	2300 N

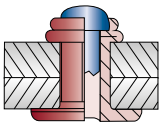
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**630/650/670**

Aluminium / **Stahl** verzinkt

> Großkopf
> offen





EN AW - 5052 [AlMg2,5]

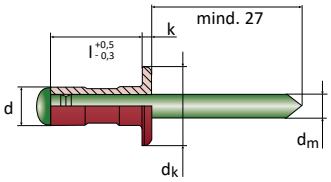
d	l +1		Nr.	
3,2	8,0	0,8 - 4,8	10.630.032.080	500
	11,0	4,0 - 7,9	10.630.032.110	500
d_k 9,5	d_m 1,8	k 1,2	3,3 mm	720 N	1000 N
4,0	6,0	0,5 - 3,0	10.650.040.060	500
	9,5	1,2 - 6,4	10.650.040.095	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.650.040.127	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.650.040.169	500
d_k 12,0	d_m 2,3	k 1,5	4,1 mm	1120 N	1650 N

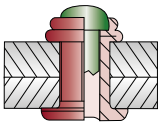
d	l +1		Nr.		
4,8	10,3	1,6 - 6,4	10.670.048.103	500	
	16,9	6,4 - 12,7	10.670.048.169	500	
	24,8	12,7 - 19,8	10.670.048.248	250	
	30,0	19,0 - 24,0	10.670.048.300	250	NEU
d_k 16,0	d_m 2,8	k 1,8	4,9 mm	1530 N	2300 N

Mehrbereichs-Blindniet OPTO®
Serie 10.612

Aluminium / Edelstahl

EN AW - 5052 [AlMg2,5]





Flachkopf <
offen <

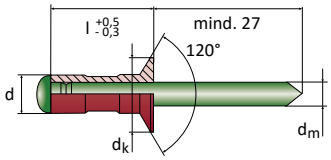
d	l +1		Nr.	
3,2	8,0	0,8 - 4,8	10.612.032.080	500
	11,0	3,5 - 8,0	10.612.032.110	500
d_k 6,4	d_m 1,8	k 1,0	3,3 mm	670 N / 900 N
4,0	9,5	1,2 - 6,4	10.612.040.095	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.612.040.127	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.612.040.169	500
d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	980 N / 1320 N

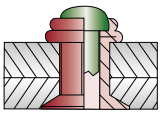
d	l +1		Nr.	
4,8	10,3	1,5 - 6,0	10.612.048.103	500
	15,1	4,8 - 11,1	10.612.048.151	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.612.048.169	500
	24,8	12,7 - 19,8	10.612.048.248	500
d_k 9,8	d_m 2,8	k 1,5	4,9 mm	1530 N / 2300 N

Mehrbereichs-Blindniet OPTO®
Serie 10.612

Aluminium / Edelstahl

EN AW - 5052 [AlMg2,5]





Senkkopf <
offen <

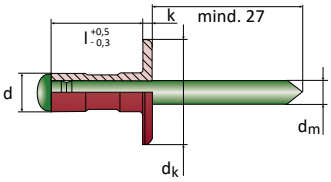
d	l +1		Nr.	
4,0	9,7	1,2 - 6,4	10.612.400.097	500
	12,7	4,3 - 9,5	10.612.400.127	500
d_k 7,5	d_m 2,1	4,1 mm	950 N / 1500 N	

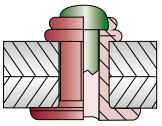
d	l +1		Nr.	
4,8	12,1	4,0 - 8,0	10.612.480.121	500 NEU
	16,9	6,4 - 12,7	10.612.480.169	500 NEU
d_k 9,0	d_m 2,7	4,9 mm	1200 N / 1700 N	

Mehrbereichs-Blindniet OPTO®
Serie 10.632/652/672

Aluminium / Edelstahl

EN AW - 5052 [AlMg2,5]





Großkopf <
offen <

d	l +1		Nr.	
3,2	8,0	0,5 - 5,0	10.632.032.080	500
	11,0	4,0 - 7,9	10.632.032.110	500
d_k 9,5	d_m 1,8	k 1,2	3,3 mm	670 N / 900 N
4,0	9,5	1,2 - 6,4	10.652.040.095	500
	12,7	4,0 - 9,5	10.652.040.127	500
d_k 12,0	d_m 2,3	k 1,5	4,1 mm	980 N / 1320 N

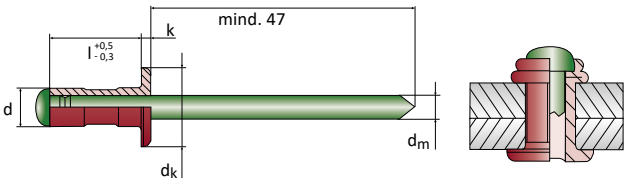
d	l +1		Nr.	
4,8	10,3	1,6 - 6,4	10.672.048.103	500
	16,9	6,4 - 12,7	10.672.048.169	500
	24,8	12,7 - 19,8	10.672.048.248	250
d_k 16,0	d_m 2,8	k 1,8	4,9 mm	1530 N / 2300 N

Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**622**

Aluminium / Edelstahl

> Flachkopf
> offen
> **verlängerter Dorn**



EN AW - 5052 [AlMg2,5]

d	l +1		Nr.			
3,2	8,0	0,8 - 4,8	10.622.032.080		500	NEU
	11,1	4,0 - 7,9	10.622.032.111		500	NEU
d_k 6,4	d_m 1,8	k 1,0	3,3 mm	670 N	900 N	
4,0	9,5	1,2 - 6,4	10.622.040.095		500	NEU
	16,9	4,0 - 9,5	10.622.040.169		500	NEU
d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	980 N	1320 N	

d	l +1		Nr.			
4,8	10,3	1,5 - 6,0	10.622.048.103		500	NEU
	16,9	4,8 - 11,1	10.622.048.169		500	NEU
d_k 9,8	d_m 2,8	k 1,5	4,9 mm	1530 N	2300 N	

Verlängerte Mundstücke 20 mm (Durchmesser 7mm)

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

Blindniete 3,0/3,2 mm	321.103.932.200
Blindniete 4,0 mm	321.103.940.200
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.103.950.200

Verlängerte Mundstücke BZ 123 A (und Vorgänger)

Blindniete 4,0 mm	321.123.940.200
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.123.950.200
Blindniete 6,0 mm	321.123.960.200
Blindniete 6,4 mm	321.123.964.200

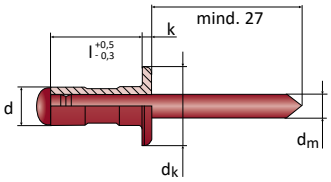
Der Universalniet zur Verwendung mit verlängerten Mundstücken bei tiefliegenden Nietstellen.
Andere Blindniettypen und -abmessungen auf Anfrage mit verlängertem Dorn verfügbar!

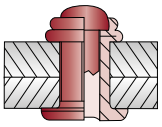
Mehrbereichs-Blindniet OPTO®
Serie 10.601

Aluminium / Aluminium

Flachkopf <
offen <

EN AW - 5052 [AlMg2,5]





d	l +1		Nr.		
3,2	8,0	1,0 - 4,7	10.601.032.080	500	NEU
	11,0	4,0 - 7,5	10.601.032.110	500	NEU
d_k 6,3	d_m 1,9	k 1,0	3,3 mm	280 N	370 N
4,0	9,5	1,5 - 6,4	10.601.040.095	500	NEU
d_k 8,0	d_m 2,4	k 1,25	4,1 mm	650 N	910 N

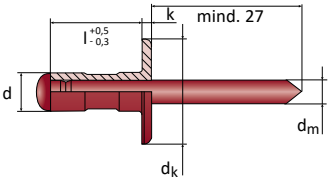
d	l +1		Nr.		
4,8	10,3	1,6 - 6,3	10.601.048.103	500	NEU
	16,9	5,0 - 11,0	10.601.048.169	500	NEU
d_k 9,5	d_m 2,9	k 1,5	4,9 mm	800 N	1100 N

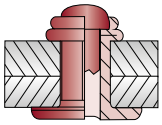
Mehrbereichs-Blindniet OPTO®
Serie 10.671

Aluminium / Aluminium

Großkopf <
offen <

EN AW - 5052 [AlMg2,5]





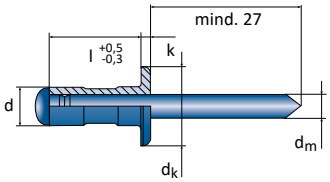
d	l +1		Nr.		
4,8	10,3	1,6 - 6,3	10.671.048.103	500	NEU
	16,9	5,0 - 11,0	10.671.048.169	500	NEU
	24,8	11,0 - 17,8	10.671.048.248	250	NEU
d_k 16,0	d_m 2,9	k 2,35	4,9 mm	800 N	1100 N

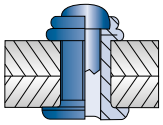
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**607**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

> Flachkopf
> offen





d	l +1		Nr.	
3,2	9,0	1,1 - 4,0	10.607.032.090	500
	13,0	4,0 - 8,0	10.607.032.130	500
d_k 7,2	d_m 2,1	k 0,9	3,3 mm	1500 N / 1700 N
4,0	11,0	2,0 - 6,5	10.607.040.110	500
	14,5	4,5 - 9,0	10.607.040.145	500 NEU
d_k 8,1	d_m 2,7	k 1,2	4,1 mm	1950 N / 2350 N

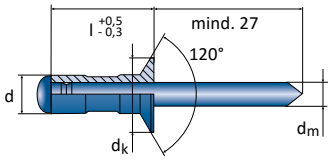
d	l +1		Nr.	
4,8	10,3	1,2 - 4,8	10.607.048.103	500
	14,5	4,0 - 9,0	10.607.048.145	500
	17,5	7,5 - 12,5	10.607.048.175	500
	24,8	12,7 - 19,8	10.607.048.248	500 NEU
d_k 9,8	d_m 2,9	k 1,8	4,9 mm	2700 N / 3300N
6,4	14,5	1,5 - 7,0	10.607.064.145	250
	20,0	7,0 - 12,5	10.607.064.200	250
	25,0	12,0 - 17,5	10.607.064.250	250
d_k 12,7	d_m 3,8	k 2,2	6,5 mm	6500N / 4200 N

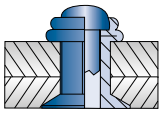
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**607**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

> Senkkopf
> offen





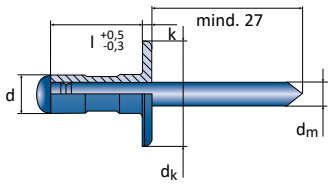
d	l +1		Nr.	
4,8	11,0	3,0 - 6,0	10.607.480.110	500 NEU
	14,0	4,5 - 7,5	10.607.480.140	500 NEU
	17,0	6,5 - 11,5	10.607.480.170	500 NEU
d_k 9,0	d_m 2,9	4,9 mm	2000 N	2900 N

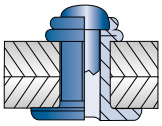
Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**

Serie 10.**677**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

> Großkopf
> offen

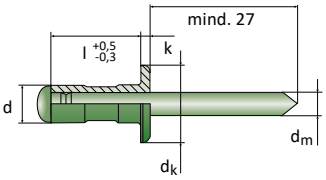


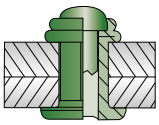


d	l +1		Nr.	
4,8	11,0	1,0 - 6,0	10.677.048.110	500
	16,9	3,0 - 12,0	10.677.048.169	500
d_k 16,0	d_m 3,4	k 1,6	4,9 mm	2050 N / 2940 N

Edelstahl / Edelstahl

Flachkopf <
offen <

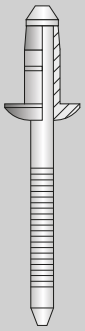




d	l +1		Nr.		
3,2	8,0	1,0 - 4,0	10.618.032.080		500
	12,0	3,0 - 7,0	10.618.032.120		500 NEU
d_k 6,3	d_m 2,1	k 0,9	3,3 mm	1600 N	2000 N
4,0	10,0	1,0 - 4,5	10.618.040.100		500
	12,0	2,5 - 6,5	10.618.040.120		500
	15,0	4,5 - 9,5	10.618.040.150		500
d_k 7,9	d_m 2,8	k 1,3	4,1 mm	2700 N	3500 N

d	l +1		Nr.		
4,8	10,3	1,5 - 6,0	10.618.048.103		500
	12,7	2,5 - 7,5	10.618.048.127		500
	15,0	6,5 - 10,5	10.618.048.150		500 NEU
	17,5	7,5 - 12,5	10.618.048.175		500
d_k 9,8	d_m 3,4	k 1,8	4,9 mm	3900 N	5000 N
6,4	15,0	1,5 - 7,0	10.618.064.150		250
	20,0	7,0 - 12,5	10.618.064.200		250
	25,0	12,0 - 17,5	10.618.064.250		250
d_k 12,7	d_m 4,0	k 2,7	6,5 mm	12500 N	7000 N

Mehrbereichs-Blindniet OPTO®-BULB



Die hochfeste OPTO®-Variante

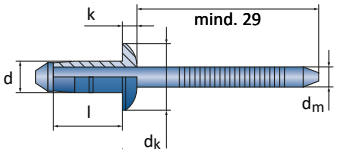
Große Klemmbereiche und hohe Zug- und Scherwerte
- der OPTO®-BULB ist der universelle Niet für schwere Aufgaben.

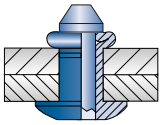
Er kombiniert die Flexibilität eines Mehrbereichsblindnietes mit den hervorragenden Kräften der hochfesten FERO®-BULB-Serie und bietet eine sichere Verriegelung des Restniet-dornes sowie einen gleichmäßig ausgeformten Schließkopf.

Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®-BULB**
Serie 10.**692**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt

> Flachkopf
> offen



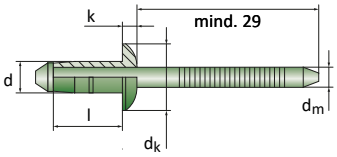


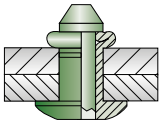
d	l +1		Nr.	
6,4	13,0	1,5 - 5,5	10.692.064.130	250
	17,0	5,0 - 9,0	10.692.064.170	250
d_k 13,4	d_m 4,1	k 3,1	6,5 mm	11000 N	7800 N

Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®-BULB**
Serie 10.**691**

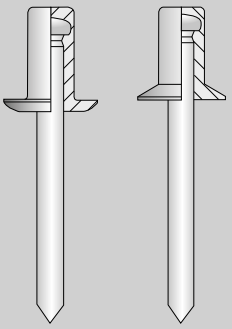
Edelstahl / **Edelstahl**

> Flachkopf
> offen





d	l +1		Nr.	
6,4	13,0	1,5 - 5,5	10.691.064.130	250
	17,0	5,0 - 9,0	10.691.064.170	250
d_k 13,4	d_m 4,1	k 3,1	6,5mm	14000 N	8000 N



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.**
Außerdem bildet der Niet einen **glatten, gratfreien Schließkopf** und ist daher sehr gut für die **automatische Verarbeitung** geeignet.

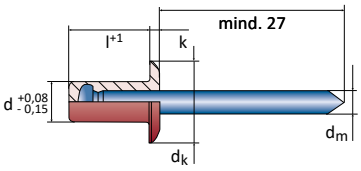
Die genannten Eigenschaften machen den **CERTO®**-Dichtblindniet zu einem bevorzugten Verbindungselement für die Automobilindustrie, wie z.B. in der AIRBAG-Produktion.
Weitere Einsatzgebiete finden sich im Behälter- und Apparatebau sowie in der Bauindustrie.

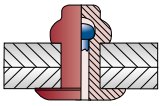
EN AW - 5019 [AlMg5]

Dicht-Blindniet **CERTO®**

Serie 10.**900**

Aluminium / Stahl





Flachkopf <
geschlossen <

DIN EN ISO 15973

d	l +1		Nr.	
3,2	6,5	0,5 - 2,0	10.900.032.065	500
	8,0	1,5 - 3,5	10.900.032.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.900.032.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.900.032.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.900.032.125	500

d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,7	k 1,1 ±0,15	3,3 mm	1100 N	1450 N

4,0	8,0	0,5 - 3,5	10.900.040.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.900.040.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.900.040.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.900.040.125	500
	14,5	7,5 - 10,0	10.900.040.145	500

d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	k 1,3 ±0,2	4,1 mm	1650 N	2500 N

d	l +1		Nr.	
4,8	8,5	0,5 - 3,5	10.900.048.085	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.900.048.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.900.048.110	500
	13,0	6,0 - 8,0	10.900.048.130	500
	14,5	7,5 - 9,5	10.900.048.145	500
	16,0	9,0 - 11,0	10.900.048.160	500
	18,0	10,5 - 13,0	10.900.048.180	500
	21,0	12,5 - 16,0	10.900.048.210	500
	25,0	15,5 - 20,0	10.900.048.250	500

d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	k 1,5 ±0,2	4,9 mm	2400 N	3400 N

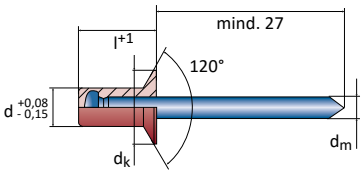
6,4	12,5	1,5 - 6,5	10.900.064.125	500
	15,5	3,5 - 9,5	10.900.064.155	500

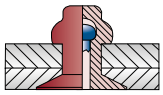
d_k 13,0 ±0,4	d_m 3,7	k 2,0 ±0,3	6,5 mm	3620 N	4950 N

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.900

Aluminium / Stahl

> Senkkopf
> geschlossen





EN AW - 5019 [AlMg5]

DIN EN ISO 15974

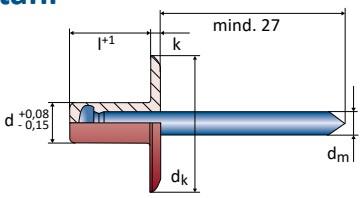
d	l +1		Nr.	
3,2	8,0	1,0 - 3,5	10.900.320.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.900.320.095	500
	11,0	4,0 - 6,5	10.900.320.110	500
	12,5	5,5 - 8,0	10.900.320.125	500
	13,5	7,0 - 9,0	10.900.320.135	500
d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,7	3,3 mm	1100 N	1450 N
4,0	9,5	1,5 - 5,0	10.900.400.095	500
	11,0	4,0 - 6,5	10.900.400.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.900.400.125	500
	14,5	7,5 - 10,0	10.900.400.145	500 NEU
d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	4,1 mm	1650 N	2500 N

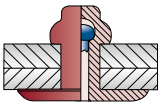
d	l +1		Nr.	
4,8	9,5	1,5 - 5,0	10.900.480.095	500
	11,0	4,0 - 6,5	10.900.480.110	500
	13,0	6,0 - 8,0	10.900.480.130	500
	14,5	7,5 - 9,5	10.900.480.145	500
	16,0	9,0 - 11,0	10.900.480.160	500
	18,0	10,0 - 13,0	10.900.480.180	500
	19,5	11,5 - 14,5	10.900.480.195	500
	21,0	12,5 - 16,0	10.900.480.210	500
d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	4,9 mm	2400 N	3400 N

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.960

Aluminium / Stahl

> Großkopf
> geschlossen

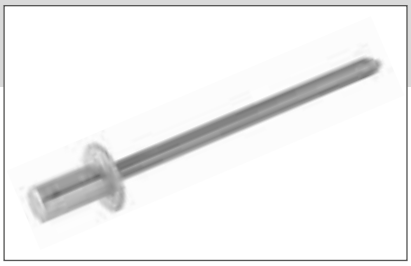




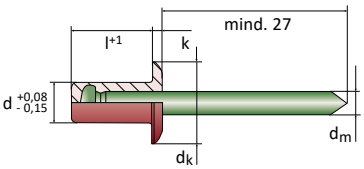
d	l +1		Nr.		
4,8	13,0	6,0 - 8,0	10.960.048.130	500	NEU
	16,0	7,5 - 11,0	10.960.048.160	500	NEU
	18,0	10,5 - 13,0	10.960.048.180	500	NEU
d_k 14,0	d_m 2,7	k 2,5	4,9 mm	2400 N	3400 N

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.902

Aluminium / Edelstahl



EN AW - 5019 [AlMg5]



Flachkopf <
geschlossen <

ENTSPRECHEND DIN EN ISO 15973

d	l +1		Nr.	
3,2	6,5	0,5 - 2,0	10.902.032.065	500
	8,0	1,5 - 3,5	10.902.032.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.902.032.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.902.032.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.902.032.125	500

d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,7	k 1,1 ±0,15	3,3 mm	1000 N	1350 N

4,0	8,0	0,5 - 3,5	10.902.040.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.902.040.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.902.040.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.902.040.125	500

d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	k 1,3 ±0,2	4,1 mm	1650 N	2500 N

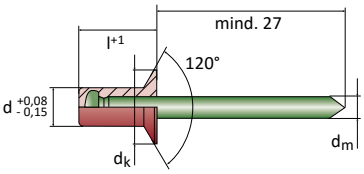
d	l +1		Nr.	
4,8	8,0	0,5 - 3,5	10.902.048.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.902.048.095	500
	11,0	4,5 - 6,5	10.902.048.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.902.048.125	500
	14,0	7,5 - 9,5	10.902.048.140	500
	16,0	9,0 - 11,0	10.902.048.160	500
	18,0	10,5 - 13,0	10.902.048.180	500
	21,0	12,5 - 16,0	10.902.048.210	500

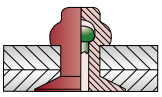
d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	k 1,5 ±0,2	4,9 mm	2400 N	3400 N

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.902

Aluminium / Edelstahl

EN AW - 5019 [AlMg5]





Senkkopf <
geschlossen <

ENTSPRECHEND DIN EN ISO 15974

d	l +1		Nr.	
4,0	9,5	1,5 - 5,0	10.902.400.095	500
	11,0	4,0 - 6,5	10.902.400.110	500
	12,5	6,0 - 8,0	10.902.400.125	500
	14,5	7,5 - 10,0	10.902.400.145	500

d_k 8,0 ±0,3	d_m 2,2	4,1 mm	1650 N	2500 N

Möglichkeiten der zusätzlichen Abdichtung geschlossener Blindnietprodukte

Verschiedene Versuche haben gezeigt, dass **CERTO®**-Verbindungen im praktischen Einsatz eine hervorragende **Spritzwasserdichtigkeit** aufweisen. Benötigen Sie eine Druckdichtigkeit oder treten gestaute Medien auf (z.B. in Abflussrinnen), ist eine zusätzliche Abdichtung zwischen Nietkörper und Bauteilbohrung erforderlich.

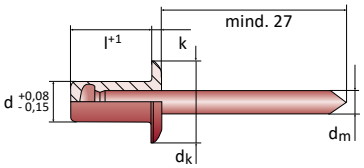
Auf Anfrage können **CERTO®**-Dichtblindniete und andere geschlossene Blindnietprodukte mit zusätzlichen Dichtmitteln versehen werden. Aufgrund der stetig steigenden Nachfrage nach **optimaler Dichtigkeit** haben wir verschiedene Lösungen. Wir liefern Neoprenringe lose oder maschinell montiert oder produzieren den benötigten Verbinder mit direkt aufgebrachten und zertifizierten Dichtstoffen.

Dicht-Blindniet **CERTO®**

Serie 10.**901**

Aluminium / Aluminium

> Flachkopf
> geschlossen



EN AW - 1050 A [Al 99,5]

DIN EN ISO 15975

d	l +1		Nr.	
3,2	8,0	0,5 - 3,5	10.901.032.080	500
	9,5	3,5 - 5,0	10.901.032.095	500
d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,9	k 1,1 ±0,15	3,3 mm	520 N / 540 N
4,0	9,5	0,5 - 5,0	10.901.040.095	500
	12,5	4,5 - 8,0	10.901.040.125	500
d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	k 1,3 ±0,2	4,1 mm	720 N / 760 N

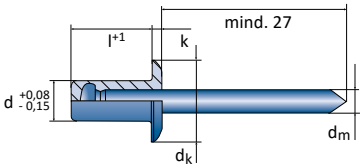
d	l +1		Nr.	
4,8	9,5	1,0 - 4,5	10.901.048.095	500
	11,5	4,0 - 6,5	10.901.048.115	500
	14,5	6,5 - 9,5	10.901.048.145	500
	18,0	9,0 - 13,0	10.901.048.180	500
d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	k 1,5 ±0,2	4,9 mm	1000 N / 1400 N

Dicht-Blindniet **CERTO®**

Serie 10.**907**

Stahl / Stahl

> Flachkopf
> geschlossen



DIN EN ISO 15976

d	l +1		Nr.	
3,2	6,0	0,5 - 1,5	10.907.032.060	500
	8,0	1,0 - 3,0	10.907.032.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.907.032.095	500
	12,0	3,0 - 7,0	10.907.032.120	500
d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,9	k 1,0 ±0,3	3,3 mm	1150 N / 1200 N
4,0	6,0	0,5 - 1,5	10.907.040.060	500
	8,0	1,0 - 3,0	10.907.040.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.907.040.095	500
	12,0	4,5 - 6,5	10.907.040.120	500
	16,0	6,0 - 10,5	10.907.040.160	500 NEU
d_k 8,0 ±0,3	d_m 2,3	k 1,4 ±0,3	4,1 mm	1700 N / 1850 N

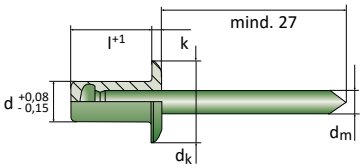
d	l +1		Nr.	
4,8	8,0	0,5 - 3,0	10.907.048.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.907.048.095	500
	12,0	4,5 - 6,5	10.907.048.120	500
	16,0	6,0 - 10,5	10.907.048.160	500
d_k 9,5 ±0,3	d_m 2,9	k 1,7 ±0,3	4,9 mm	2400 N / 2800 N

Besonders hochwertig. CERTO®-Blindniete aus Stahl mit Dickschichtpassivierung

Durch die Verwendung einer in der Automobilindustrie üblichen Dickschichtpassivierung, die auf die Eigenschaften des Dichtblindnietes angepaßt wurde, zeichnen sich **CERTO®**-Dicht-Blindniete aus Stahl durch eine **sehr hohe Korrosionsbeständigkeit** aus.

[1.4301]

Edelstahl A2 / Edelstahl C1



Flachkopf <
geschlossen <

DIN EN ISO 16585

d	l +1		Nr.	
3,2	6,0	0,5 - 1,5	10.908.032.060	500
	8,0	1,0 - 3,5	10.908.032.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.908.032.095	500
	12,0	4,5 - 7,0	10.908.032.120	500

d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,9	k 1,0 ±0,3	3,3 mm	2000 N	2400 N

4,0	6,0	0,5 - 1,5	10.908.040.060	500
	8,0	1,0 - 3,0	10.908.040.080	500
	9,5	2,5 - 4,5	10.908.040.095	500
	12,0	4,5 - 7,0	10.908.040.120	500
	16,0	8,0 - 11,0	10.908.040.160	500

d_k 8,0 ±0,3	d_m 2,3	k 1,4 ±0,3	4,1 mm	3000 N	4000 N

d	l +1		Nr.	
4,8	8,0	0,5 - 4,0	10.908.048.080	500
	9,5	2,5 - 5,0	10.908.048.095	500
	12,0	4,5 - 7,5	10.908.048.120	500
	16,0	6,0 - 11,0	10.908.048.160	500
	20,0	9,0 - 14,5	10.908.048.200	500

d_k 9,5 ±0,3	d_m 2,9	k 1,7 ±0,3	4,9 mm	4500 N	5500 N

6,4	10,0	2,5 - 5,0	10.908.064.100	250
	12,0	4,5 - 6,5	10.908.064.120	250
	16,0	6,0 - 10,5	10.908.064.160	250
	18,0	7,5 - 11,5	10.908.064.180	250

d_k 12,5 ±0,3	d_m 3,8 ±0,05	k 2,0 ±0,3	6,5 mm	6500 N	8000 N

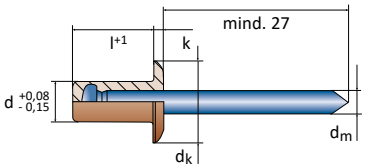
CERTO®-Dicht-Blindniete aus Edelstahl A4

Der Entwicklung nach immer hochwertigeren Materialien und Oberflächen folgend, produzieren wir auch den **CERTO®-Dicht-Blindniet** auf Anfrage in der Edelstahlqualität V4A.
Speziell im Anlagen- und Behälterbau finden diese Ausführungen ihren Einsatz, aber auch im Umfeld von meerwassernahen Anwendungen, auf Werften oder in sicherheitsrelevanten Bereichen von Kraftwerken ist der A4-**CERTO®** eine hervorragende Befestigungslösung.

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.905

Kupfer / Stahl

> Flachkopf
> geschlossen



[2.0040]

d	l +1		Nr.	
3,2	6,5	0,5 - 2,0	10.905.032.065	500
	8,0	1,5 - 3,5	10.905.032.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.905.032.095	500
	12,5	4,5 - 8,0	10.905.032.125	500

d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,7	k 1,1 ±0,15	3,3 mm	950 N	1250 N

4,0	8,0	0,5 - 3,5	10.905.040.080	500
	10,0	3,0 - 5,0	10.905.040.100	500

d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	k 1,3 ±0,2	4,1 mm	1400 N	2100 N

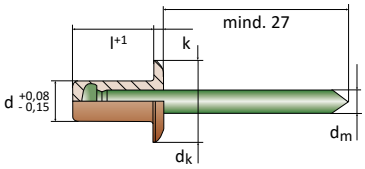
d	l +1		Nr.	
4,8	9,5	1,0 - 5,0	10.905.048.095	500
	11,5	4,5 - 6,5	10.905.048.115	500

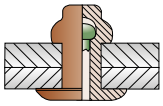
d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	k 1,7 ±0,2	4,9 mm	2150 N	3200 N

Dicht-Blindniet CERTO®
Serie 10.906

Kupfer / Edelstahl A2/A3

> Flachkopf
> geschlossen





[2.0040]

d	l +1		Nr.	
3,2	6,5	0,5 - 2,0	10.906.032.065	500
	8,0	1,5 - 3,5	10.906.032.080	500
	9,5	3,0 - 5,0	10.906.032.095	500
	12,5	4,5 - 8,0	10.906.032.125	500

d_k 6,0 ±0,3	d_m 1,7	k 1,1 ±0,15	3,3 mm	950 N	1250 N

d	l +1		Nr.	
4,0	8,0	0,5 - 3,5	10.906.040.080	500
	10,0	3,0 - 5,0	10.906.040.100	500

d_k 8,0 ±0,4	d_m 2,2	k 1,3 ±0,2	4,1 mm	1400 N	2100 N

d	l +1		Nr.	
4,8	9,5	1,0 - 5,0	10.906.048.095	500
	11,5	4,5 - 6,5	10.906.048.115	500

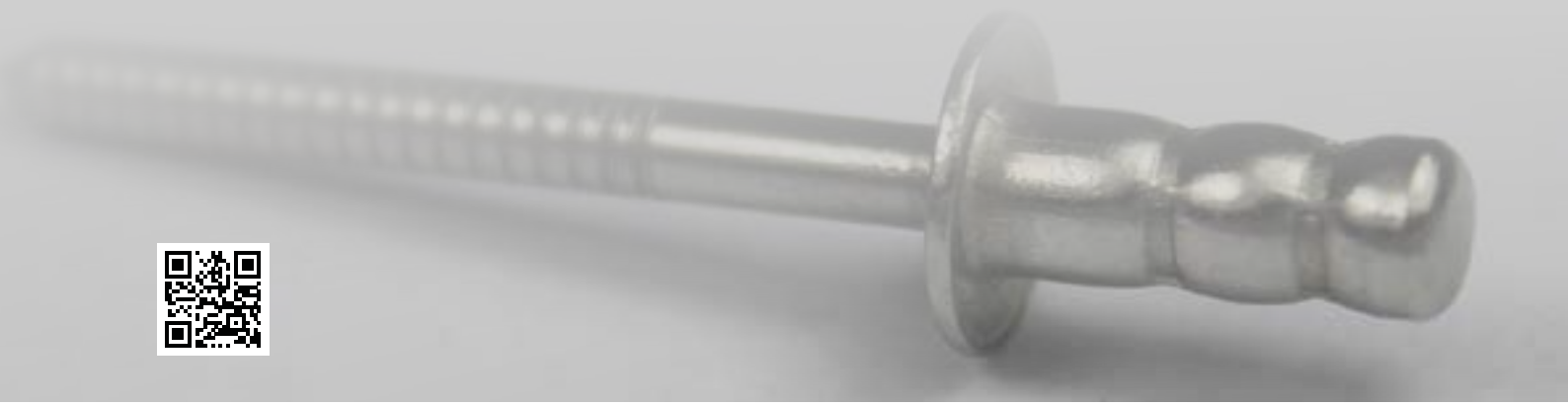
d_k 9,5 ±0,4	d_m 2,7	k 1,5 ±0,2	4,9 mm	2150 N	3200 N

CE-Mundstücke

CERTO®-Dicht-Blindniete lassen sich mit gängigen Standard-Mundstücken verarbeiten. Um jedoch bei Ausführungen ohne Kopfeindruck eine Gratbildung zu verhindern, halten wir entsprechende CE-Mundstücke bereit. Diese finden Sie auf den ▶ Seiten 209/217.

CERTO®-PERFECT. Der Dicht-Blindniet für spezielle Anforderungen.

Der kräftige CERTO®-PERFECT Dicht-Blindniet bildet durch seine spezielle Klammerung der Niethülse einen großen, gleichmäßigen Schließkopf aus.
Dieser sorgt dafür, dass die Gefahr eines Durchzuges bei zu groß gebohrten Löchern im Bauteil stark reduziert wird. Die Prozeßsicherheit wird stark erhöht. Außerdem wird die Dichtigkeit auch bei stehendem Wasser wesentlich verbessert.

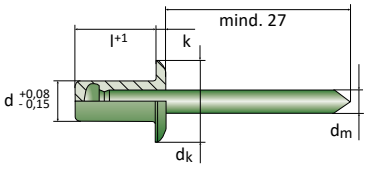


Dicht-Blindniet **CERTO®-PERFECT**

Serie 10.**908/103**

Edelstahl A2 / Edelstahl C1

[1.4301]

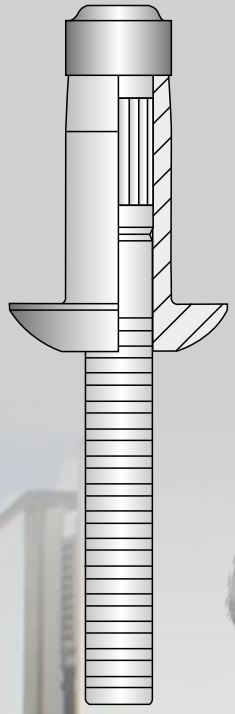


Flachkopf <
geschlossen <

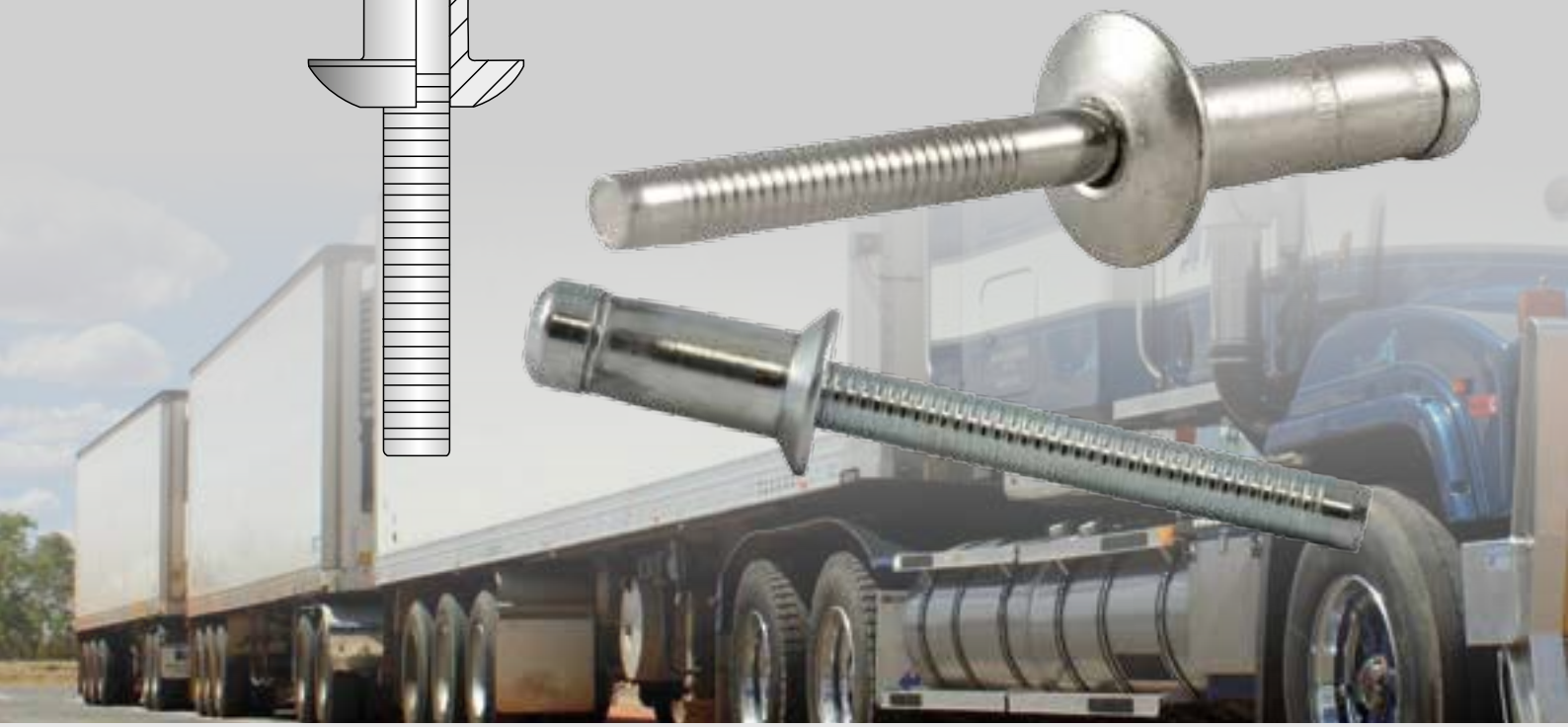
d	l +1		Nr.	
4,8	12,0	0,5 - 4,5	10.908.048.120/103	500
	13,7	3,5 - 6,0	10.908.048.137/103	500
d_k 9,5 ±0,3	d_m 2,9	k 1,25	4,9 mm	4500 N	5500 N

Langschaftbruch-Blindniet FERO®-BULB

Die HONSEL-/VVG-Blindniete vom Typ **FERO®-BULB** gehören seit langem zu den in großen Mengen vor allem im Fahrzeug- und Behälterbau eingesetzten **hochfesten Blindniettypen**. Sie nimmt diese herausragende Stellung durch die perfekte Kombination der folgenden Eigenschaften ein:



- **sehr hohe Scherbruchkraft** durch mittragenden Restnietdorn
- **großflächiger Schließkopf**
- formschlüssige **Restnietdornverriegelung**
- **frei von Klappergeräuschen**
- **staub- und spritzwasserdicht**
- **hohe Anzugskraft** auf die Bauteile



Rivdom TWO²

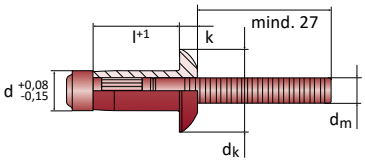
Rivdom®TWO - der kräftige Akku-Nieter für Blindniete bis 6,4 mm Durchmesser in allen Materialien - auch für hochfeste Varianten! Großer Hub (30 mm) und große Zugkraft (20.000 N) kombiniert mit mobiler Freiheit - überall.

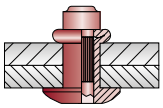
▶ Seite 206.

Langschaftbruch-Blindniet **FERO®-BULB**

Serie 10.**790**

Aluminium / Aluminium





Flachkopf <
offen <

d	l +1		Nr.		
6,4	10,5	2,8 - 4,8	10.790.064.105		250
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	4200 N	3100 N
6,4	12,5	4,8 - 6,8	10.790.064.125		250 NEU
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	4500 N	3100 N
6,4	14,5	6,8 - 8,8	10.790.064.145		250
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	4600 N	3100 N

d	l +1		Nr.		
6,4	16,5	8,8 - 10,8	10.790.064.165		250
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	5000 N	3100 N
6,4	18,5	10,8 - 12,8	10.790.064.185		250 NEU
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	5400 N	3100 N
6,4	20,5	12,8 - 14,8	10.790.064.205		250 NEU
d_k 13,5	d_m 4,2	**k** 3,0	6,6 mm	5600 N	3100 N

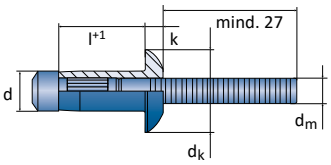
FERO®-BULB-Blindniete lassen sich perfekt verarbeiten mit dem Setzwerkzeug **BZ 133 A**.

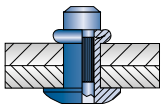
Hier sind der Hub (18mm) und die Zugkraft (24.000 N) optimal aufeinander abgestimmt. Außerdem wurden in intensiven Versuchsreihen die Spannbacken auf die Rillierung des Stiftes angepaßt, so dass ein leistungsstarkes und Verschleiß reduzierendes Handling gegeben ist.
Details finden Sie auf ▶ Seite 216.

Langschaftbruch-Blindniet
FERO®-BULB Serie 10.792

Stahl verzinkt / Stahl verzinkt

> Flachkopf
> offen





d	l +1		Nr.	
4,0	7,5	1,0 - 3,0	10.792.040.075	500
d_k 8,0	d_m 2,6	k 1,5	4,1 - 4,3 mm	2400 N / 2800 N
4,0	9,5	3,0 - 5,0	10.792.040.095	500
d_k 8,0	d_m 2,6	k 1,5	4,1 - 4,3 mm	3500 N / 2800 N
4,0	12,5	5,0 - 7,0	10.792.040.125	500
d_k 8,0	d_m 2,6	k 1,5	4,1 - 4,3 mm	4100 N / 2800 N

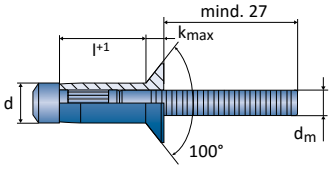
d	l +1		Nr.	
4,8	9,0	1,5 - 3,5	10.792.048.090	500
d_k 9,6	d_m 3,1	k 1,5	4,9 - 5,1 mm	3600 N / 3800 N
4,8	11,5	3,5 - 6,0	10.792.048.115	500
d_k 9,6	d_m 3,1	k 1,5	4,9 - 5,1 mm	4200 N / 3800 N
4,8	14,5	6,0 - 8,5	10.792.048.145	250
d_k 9,6	d_m 3,1	k 1,5	4,9 - 5,1 mm	5600 N / 3800 N

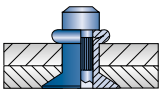
d	l +1		Nr.	
6,4	9,0	1,5 - 3,5	10.792.064.090	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	10000 N / 7800 N
6,4	10,5	2,8 - 4,8	10.792.064.105	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	11000 N / 7800 N
6,4	12,5	4,8 - 6,8	10.792.064.125	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	12500 N / 7800 N
6,4	14,5	6,8 - 8,8	10.792.064.145	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	13000 N / 7800 N
6,4	16,5	8,8 - 10,8	10.792.064.165	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	14500 N / 7800 N
6,4	18,5	10,8 - 12,8	10.792.064.185	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	15000 N / 7800 N
6,4	20,5	12,8 - 14,8	10.792.064.205	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	16500 N / 7800 N

Langschaftbruch-Blindniet **FERO®-BULB**

Serie 10.**792**

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt





Senkkopf <
offen <

d	l +1		Nr.		
6,4	11,5	3,8 - 5,8	10.792.640.115	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	5300 N	5400 N	
6,4	13,5	5,8 - 7,8	10.792.640.135	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	7300 N	5400 N	
6,4	15,5	7,8 - 9,8	10.792.640.155	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	9300 N	5400 N	

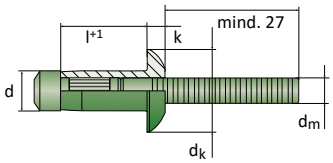
d	l +1		Nr.		
6,4	17,5	9,8 - 11,8	10.792.640.175	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	10300 N	5400 N	
6,4	19,5	11,8 - 13,8	10.792.640.195	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	10300N	5400 N	
6,4	21,5	13,8 - 15,8	10.792.640.215	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	10300N	5400 N	
6,4	23,5	15,8 - 17,8	10.792.640.235	250	NEU
d_k 10,0	d_m 4,2	6,7 - 6,9 mm	10300N	5400 N	

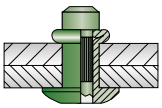
Langschaftbruch-Blindniet **FERO®-BULB**

Serie 10.**791**

Edelstahl / Edelstahl

> Flachkopf
> offen

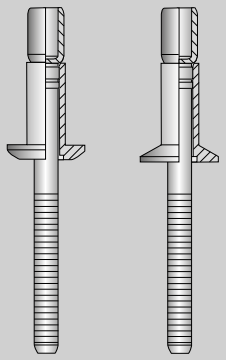




d	l +1		Nr.	
4,0	7,5	1,0 - 3,0	10.791.040.075	500
	10,0	3,0 - 5,0	10.791.040.100	500
	12,5	5,0 - 7,0	10.791.040.125	500
d_k 8,0	d_m 2,6	k 1,5	4,1 - 4,3 mm	5200 N / 4000 N
4,8	10,0	1,5 - 3,5	10.791.048.100	500
	12,5	3,5 - 6,0	10.791.048.125	500
	15,5	6,0 - 8,5	10.791.048.155	250
d_k 9,6	d_m 3,2	k 1,5	4,9 - 5,1 mm	5500 N / 5000 N

d	l +1		Nr.	
6,4	9,0	1,5 - 3,5	10.791.064.090	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	11000 N / 8800 N
6,4	10,5	2,8 - 4,8	10.791.064.105	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	11500 N / 8800 N
6,4	12,5	4,8 - 6,8	10.791.064.125	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	12500 N / 8800 N
6,4	14,5	6,8 - 8,8	10.791.064.145	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	13000 N / 8800 N
6,4	16,5	8,8 - 10,8	10.791.064.165	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	14000 N / 8800 N
6,4	18,5	10,8 - 12,8	10.791.064.185	250
d_k 13,4	d_m 3,9	k 2,7	6,7 - 6,9 mm	15000 N / 8800 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT

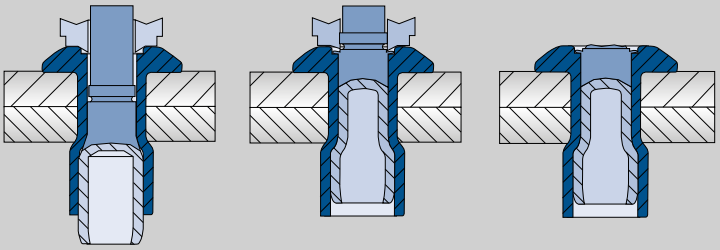


FERO®-BOLT - Planschaftbruch-Blindniete sind **das** hochwertige Verbindungselement für vielfältige Industrieanwendungen, in denen ein besonderes Augenmerk auf den Faktor **Sicherheit** gelegt wird. Bedingt durch seine Konstruktionsweise ist der Niet in der Lage, **lasttragende** Funktion zu übernehmen. Im Gegensatz zu anderen Ausführungen auf dem Markt ist die **Verriegelung des Dornes optisch zu kontrollieren**. Charakteristisch für den Planschaftbruch-Blindniet ist der **garantiert bündige Abriss** im Bereich des Setzkopfes.

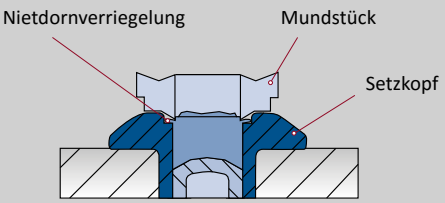
Vorteile:

- **sehr hohe Scherbruchkraft** durch mittragenden Restnietdorn
- **sehr großer Klemmbereich**
- optisch gut kontrollierbare und **formschlüssige Nietdornverriegelung**
- **vibrationssicher**
- **spritzwasserdicht**
- sehr gutes Bohrlochfüllvermögen
- guter Ausgleich von Bohrlochtoleranzen

Verarbeitungsreihenfolge:



Setzprinzip:



Beim Zurückziehen des Nietdornes verformt sich der Kopf so, dass sich der Niet durch den Wandungsdruck perfekt an die zu vernietenden Bauteile anpasst. Das notwendige Spezialmundstück gewährleistet die funktionssichere Ausbildung der Dornverriegelung.

Erhältlich bis 9,8 mm Durchmesser!!

Bitte beachten Sie, dass das verwendete Werkzeug unbedingt mit dem gezeigten **speziellen Mundstück** ausgerüstet werden muss!

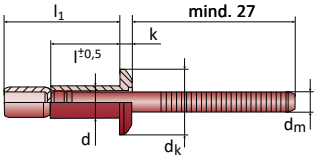
361.121.008.401 4,8 mm Mundstück
361.121.008.601 6,4 mm Mundstück

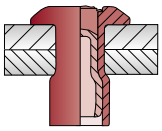
Für die Verarbeitung der **FERO®-BOLT**-Blindniete steht unser Setzwerkzeug **BZ 123 A** mit einem großen Hub von 25 mm zur Verfügung. Weitere Informationen Sie auf ▶ Seite 214.

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.793

Aluminium / Aluminium

> Flachkopf
> offen





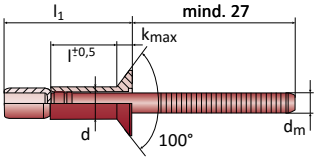
d	l / l1		Nr.	
4,8	10,0 / 18,2	1,6 - 6,9	10.793.048.100	500
	14,0 / 24,4	1,6 - 11,1	10.793.048.140	500
dk 10,1	dm 2,9	k 2,1	4,9 - 5,1 mm	2200 N / 1800 N

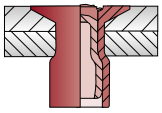
d	l / l1		Nr.	
6,4	14,0 / 23,7	2,0 - 9,5	10.793.064.140	250
	19,0 / 32,9	2,0 - 15,8	10.793.064.190	250
dk 13,3	dm 3,9	k 2,9	6,6 - 7,0 mm	4200 N / 3000 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.793

Aluminium / Aluminium

> Senkkopf
> offen





d	l / l1		Nr.	
4,8	12,5 / 20,0	3,2 - 8,4	10.793.480.125	500
dk 8,5	dm 2,9	k 2,2	4,9 - 5,1 mm	2400 N / 2000 N

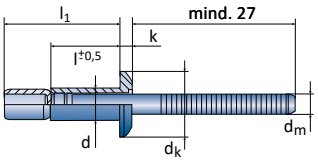
NEU

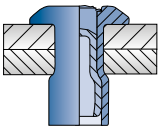
d	l / l1		Nr.	
6,4	16,5 / 27,0	3,2 - 12,1	10.793.640.165	250
dk 10,0	dm 3,9	k 2,4	6,6 - 7,0 mm	4700 N / 4500 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.797

Stahl verzinkt / Stahl verzinkt

> Flachkopf
> offen



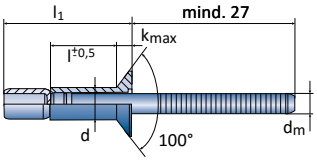


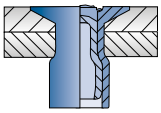
d	l / l1		Nr.	
4,8	10,0 / 18,2	1,6 - 6,9	10.797.048.100	500
	14,0 / 24,4	1,6 - 11,1	10.797.048.140	500
dk 10,1	dm 2,9	k 2,1	4,9 - 5,1 mm	5800 N / 4100 N

d	l / l1		Nr.	
6,4	14,0 / 23,7	2,0 - 9,5	10.797.064.140	250
	19,0 / 32,9	2,0 - 15,9	10.797.064.190	250
dk 13,3	dm 3,9	k 2,9	6,6 - 7,0 mm	10500 N / 8000 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.797

Stahl verzinkt / **Stahl** verzinkt





Senkkopf <
offen <

d	l / l1		Nr.	
4,8	12,5 / 20,0	3,2 - 8,4	10.797.480.125	500
	16,5 / 24,0	3,2 - 12,2	10.797.480.165	250

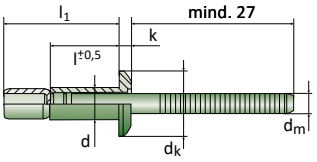
dk 8,5	dm 2,9	k 2,2	4,9 - 5,1 mm	5800 N	4100 N

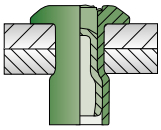
d	l / l1		Nr.	
6,4	16,5 / 27,0	3,2 - 12,1	10.797.640.165	250

dk 10,0	dm 3,9	k 2,4	6,6 - 7,0 mm	11000 N	9500 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.798

Edelstahl / **Edelstahl**





Flachkopf <
offen <

d	l / l1		Nr.	
4,8	10,0 / 18,2	1,6 - 6,9	10.798.048.100	500
	14,0 / 24,4	1,6 - 11,1	10.798.048.140	500

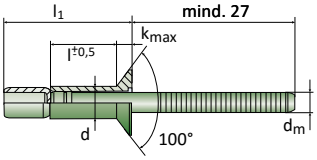
dk 10,1	dm 2,9	k 2,1	4,9 - 5,1 mm	6000 N	4500 N

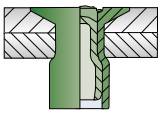
d	l / l1		Nr.	
6,4	14,0 / 23,7	2,0 - 9,5	10.798.064.140	250
	19,0 / 32,9	2,0 - 15,9	10.798.064.190	250

dk 13,3	dm 3,9	k 2,9	6,6 - 7,0 mm	10500 N	8200 N

Planschaftbruch-Blindniet FERO®-BOLT
Serie 10.798

Edelstahl / **Edelstahl**





Senkkopf <
offen <

d	l / l1		Nr.		
4,8	12,5 / 20,0	3,2 - 8,4	10.798.480.125	500	NEU

dk 8,5	dm 2,9	k 2,2	4,9 - 5,1 mm	6000 N	4500 N

d	l / l1		Nr.		
6,4	16,7 / 27,0	4,1 - 12,1	10.798.640.167	250	NEU

dk 10,0	dm 3,9	k 2,4	6,6 - 7,0 mm	11200 N	8900 N

Presslaschen-Blindniet

Die großflächige Auffaltung des Schließkopfes von Presslaschen-Blindniete sorgt analog zu dem auf ▶ Seite 82 zu sehenden **ARCO®**-Spreiz-Blindniet für eine **gleichmäßige Verteilung der auftretenden Kräfte**, wodurch speziell weiche oder brüchige Bauteile weniger stark belastet werden.

Presslaschen-Blindniete finden Anwendung **in allen Bereichen des industriellen Leichtbaus**. Durch die Verriegelung des Restnietdornes ist die Verbindung zusätzlich **spritzwassergeschützt**.
Die VVG bietet zwei verschiedene Ausführungen:
Den Standard-Presslaschen-Blindniet und eine **höherfeste Version mit montierter Neoprenscheibe**.

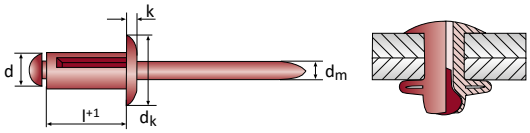
Auf Anfrage sind auch individuell lackierte Abmessungen verfügbar.

Presslaschen-Blindniet (Standard)

Serie 10.**716**

Aluminium / Aluminium

>Flachkopf
>offen



d	l +1		Nr.	
4,0	13,6	1,0 - 3,0	10.716.040.136	500
	18,8	3,0 - 7,0	10.716.040.188	500
	24,5	5,0 - 12,0	10.716.040.245	500
d_k 8,0	d_m 2,5	k 1,4	4,2 mm	500 N / 800 N

d	l +1		Nr.	
4,8	15,3	1,0 - 3,0	10.716.048.153	500
	20,5	3,0 - 9,0	10.716.048.205	500
	24,5	4,0 - 12,0	10.716.048.245	500
	28,0	6,0 - 16,0	10.716.048.280	500
d_k 9,6	d_m 2,9	k 1,6	5,0 mm	900 N / 1100 N

Ausführungen mit 16mm-Großkopf verfügbar.

Ebenfalls ab Lager lieferbar

Kunststoff-Blindniete

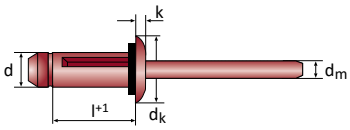
Kunststoff-Presslaschen-Blindniete finden zum Beispiel in vielen Bereichen der Elektro-, Automobil- und Computerhardware-Industrie ihre Anwendung.
Die Kunststoffausführung bietet aufgrund des Materials den Vorteil, dass sie **nicht stromleitend** und **korrosionsunabhängig** sind. Außerdem ist das Gewicht sehr gering und die Oberflächen der zu verbindenden Bauteile werden bei der Verabeitung geschont.
Kunststoff-Blindniete können mit allen passenden Standard-Blindniet-Setzwerkzeugen verarbeitet werden.

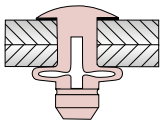
Wir bevorraten eine Vielzahl an Abmessungen und Serien von Standard- und Presslaschen-Blindniete aus Kunststoff.

Presslaschen-Blindniet (Spezial-2)

Serie 10.**716**

Aluminium / Aluminium





Flachkopf <
offen <
mit Neopren-Dichtscheibe <

d	l +1		Nr.	
5,2	17,5	1,2 - 4,8	10.716.052.175	500
	19,1	1,5 - 6,4	10.716.052.191	500
	22,2	4,7 - 9,6	10.716.052.222	500
	25,4	7,9 - 12,7	10.716.052.254	500
	28,6	11,1 - 15,9	10.716.052.286	500

d_k 11,5 - 0,5	d_m 2,9	k 2,5 - 0,25	5,3 - 5,6 mm	3000 N	2000 N

d	l +1		Nr.	
6,3	20,0	1,5 - 6,4	10.716.063.200	500
	27,0	6,3 - 12,7	10.716.063.270	250

d_k 14,4 - 0,3	d_m 3,9	k 3,0 - 0,25	6,3 - 6,7 mm	4900 N	3000 N

- belastbar durch erhöhte Zug- und Scherwerte
- spritzwassergeschützt
- großer Klemmbereich
- universal einsetzbar

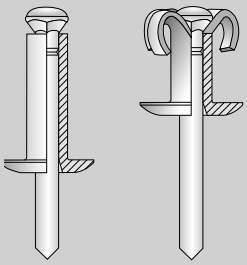
Bitte beachten Sie, dass das verwendete Werkzeug unbedingt mit einem **speziellen Mundstück** ausgerüstet werden muss!

Mundstücke für Presslaschen-Blindniete

Presslaschen-Blindniete 5,2 BZ 103 A* / RivdomONE	321.103.716.052-0-1
Presslaschen-Blindniete 5,2 BZ 123 A* / RivdomTWO	321.123.716.052-0-1
Presslaschen-Blindniete 6,3 BZ 123 A* / RivdomTWO	321.123.716.063-0-1

* (und Vorgänger)

Spreiz-Blindniet ARCO®

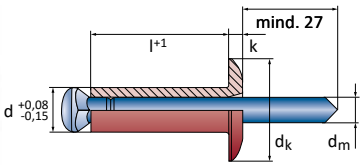


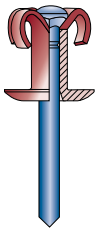
Beim Spreiz-Blindniet **ARCO®** sorgen am Dornkopf angepresste Kanten dafür, dass die Niethülse beim Setzen in vier Segmente geschnitten wird. Diese legen sich auf die Bauteiloberfläche und bilden einen **Schließkopf mit großem Durchmesser**. Dadurch können **weiche oder poröse Bauteile** miteinander verbunden und hohe Zugkräfte übertragen werden.
ARCO®-Spreiz-Blindniete finden bevorzugt Anwendung in der Kunststoff- und Holzelementemontage, im Wohnwagen- und Wohnmobilbau oder bei der Befestigung von Verkleidungen.

Spreiz-Blindniet ARCO®
Serie 10.**710**

Aluminium / Stahl verzinkt

> Flachkopf
> offen





EN AW - 5019 [AlMg5]

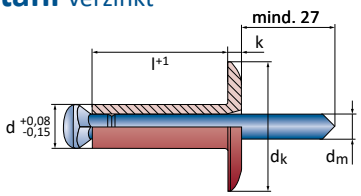
d	l +1		Nr.	
3,2	10,0	1,5 - 5,0	10.710.032.100	500
	16,0	4,0 - 11,0	10.710.032.160	500
	18,0	5,0 - 13,0	10.710.032.180	500
d_k 6,5	d_m 1,7	k 0,8	3,55 + 0,1 mm	850 N / 720 N
4,0	10,0	1,5 - 5,0	10.710.040.100	500
	16,0	4,0 - 11,0	10.710.040.160	500
	18,0	5,0 - 13,0	10.710.040.180	500
d_k 7,7	d_m 2,4	k 1,5	4,35 + 0,1 mm	1330 N / 1300 N

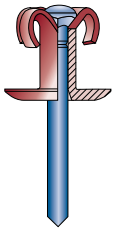
d	l +1		Nr.		
4,8	10,0	1,5 - 4,0	10.710.048.100	500	67,20
	15,0	3,0 - 9,0	10.710.048.150	500	85,80
	21,0	8,0 - 15,0	10.710.048.210	500	103,70
	26,0	14,0 - 20,0	10.710.048.260	250	144,10
	35,0	19,0 - 28,0	10.710.048.350	250	178,40
d_k 11,0	d_m 2,8	k 1,5	5,15 + 0,1 mm	2100 N / 1950 N	

Spreiz-Blindniet ARCO®
Serie 10.**718**

Aluminium / Stahl verzinkt

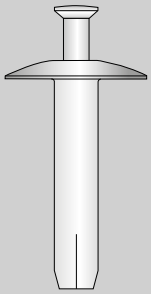
> Großkopf
> offen





EN AW - 5019 [AlMg5]

d	l +1		Nr.	
4,8	15,0	5,0 - 8,0	10.718.048.150	500
	21,0	11,0 - 15,0	10.718.048.210	250
d_k 16,0	d_m 2,8	k 2,0	5,15 + 0,1 mm	1700 N / 1700 N

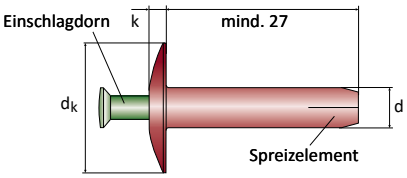


Hammerschlag-Blindniete werden durch Eintreiben des Nietdornes (z.B. mit einem Hammer) in die Niethülse verarbeitet. Das Schaftende der Niethülse spreizt sich dabei auf.
Es können Bauteile mit Durchgangsbohrung oder Sacklochbohrung vernietet werden. Verschiedenste Werkstoffkombinationen sind dabei möglich.
Bei Sacklochbohrungen ist die optimale Nietlänge in Abhängigkeit von der Bauteilbeschaffenheit und den Festigkeitsanforderungen im Versuch zu ermitteln.

HAMMERSCHLAG-Blindniet
Serie 10.**602**

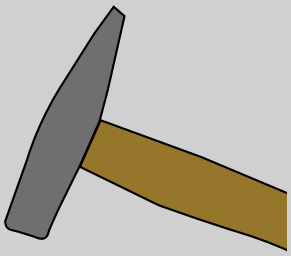
Aluminium / Edelstahl

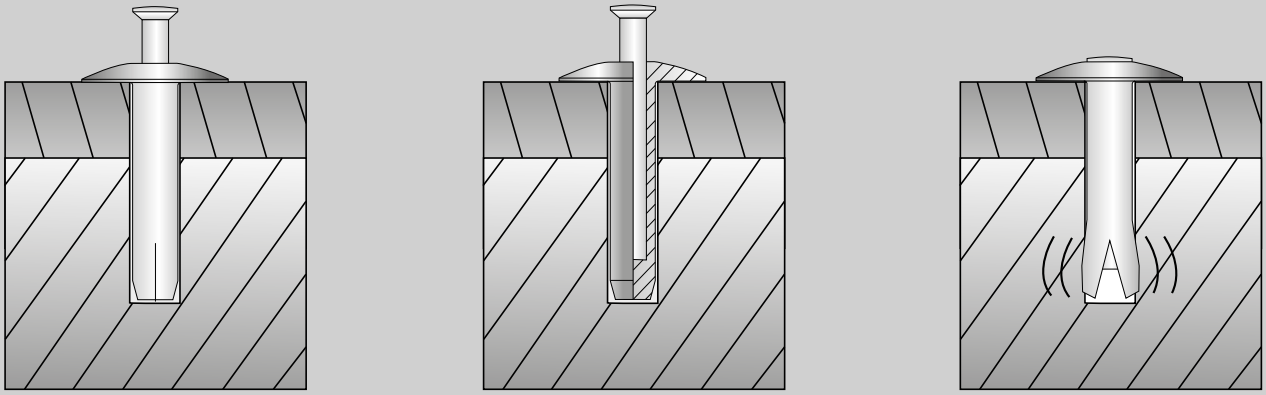
Flachkopf <
offen <



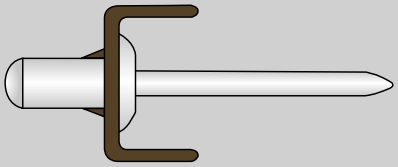
d	l +1		Nr.	
4,8	16,0	9,5 - 12,0	10.602.048.160	500
	18,0	12,0 - 14,5	10.602.048.180	500
	20,0	14,5 - 16,5	10.602.048.200	500
d_k 14,0 + 0,5		k 2,0	4,9 mm	

d	l +1		Nr.	
4,8	26,0	20,0 - 22,0	10.602.048.260	500
	30,0	25,0 - 26,5	10.602.048.300	500
	36,0	29,0 - 31,0	10.602.048.360	500
	40,0	33,0 - 35,5	10.602.048.400	500
	50,0	43,5 - 46,0	10.602.048.500	250
d_k 15,5		k 2,0	4,9 mm	





Erdungs-Blindniet



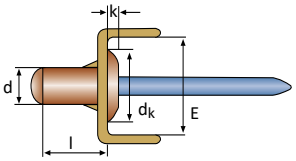
Erdungs-Blindniete bieten eine einfache und zuverlässige Möglichkeit der Produkterdung.

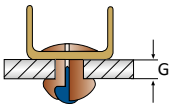
Diese wird erreicht, indem sich die jeweiligen Verzahnungen an den Leitern in das Material des Bauteils pressen. An diese Schutzleiteranschlüsse können problemlos alle gängigen Standard-Kabelschuhe montiert werden.
Die Verarbeitung von Erdungs-Blindniete erfolgt mit Standard-Blindnietwerkzeugen.

Erdungs-Blindniet
Serie 10.**705**

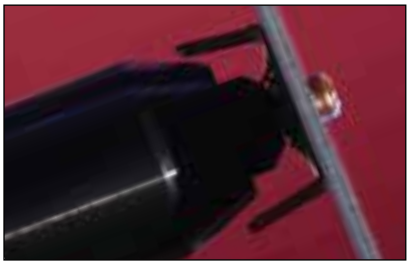
Kupfer / Stahl verkupfert

> Flachkopf
> offen
> Erdungsleiter Messing (2x)



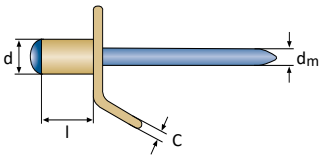


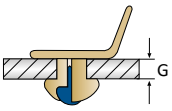
d	l		Nr.	
3,8	8,0	0,0 - 1,2	10.705.038.080	500
d_k 8,0	**k** 1,4	**E** 14,0	3,9 mm	1400 N / 2000 N



Erdungs-Blindniet
Serie 10.**705**

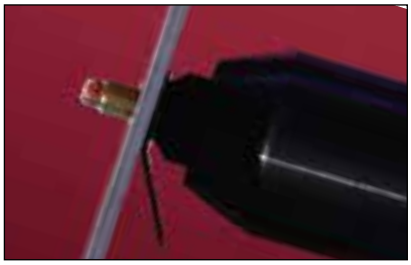
Messing / Stahl verkupfert





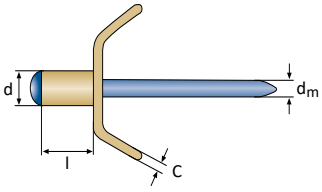
Flachkopf <
offen <
1x Erdungsleiter <

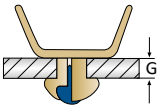
d	l		Nr.	
4,0	7,0	0,0 - 4,0	10.705.040.070/715	500
d_m 2,4	c 0,8	4,1 mm		



Erdungs-Blindniet
Serie 10.**705**

Messing / Stahl verkupfert



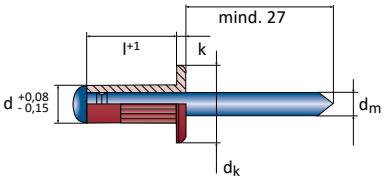


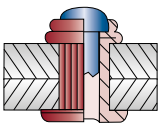
Flachkopf <
offen <
2x Erdungsleiter <

d	l		Nr.	
4,0	7,0	0,0 - 4,0	10.705.040.070/716	500
d_m 2,4	c 0,8	4,1 mm		

Erdungs-Mehrbereichs-Blindniet **OPTO®**
Serie 10.**600**

Aluminium / Stahl verzinkt





Flachkopf <
offen <
mit Rändelung <

d	l		Nr.		
4,0	9,5	1,2 - 6,4	10.600.040.095/2		500
d_k 7,9	d_m 2,3	k 1,2	4,1 mm	1140 N	1670 N

Durch Hülsenrändelung zur Erdung geeignet.

Blindnietmuttern sind heute ein **unverzichtbarer Bestandteil der modernen Montagetechnik**. Sie ermöglichen es,

- Gewinde verschiedenster Ausführungen in ...
  - ... dünne oder geringfeste Bauteile,
  - ... Hohlprofile oder andere, nicht beidseitig zugängliche Bauteile,
  - ... bereits oberflächenbeschichtete Bauteile einzubringen,
- gleichzeitig die Bauteile miteinander zu verbinden und
- zusätzliche Anbauteile zu befestigen.

Immer neue Formen, Typen und Abmessungen werden konstruiert und dokumentieren die **nahezu unbegrenzten Einsatzmöglichkeiten** in allen Bereichen der Industrie und des Handwerks. Führend hierbei sind seit Jahrzehnten die Entwicklungen aus der **HONSEL-GRUPPE**.
Auf den folgenden Seiten finden Sie viele interessante Beispiele wie die **patentierte OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter** (▶ Seiten 98/99), **hochfeste HONSELmuttern** in Aluminium oder Stahl (▶ Seite 93) oder Blindnietmuttern aus **Edelstahl A4** (▶ Seite 124).

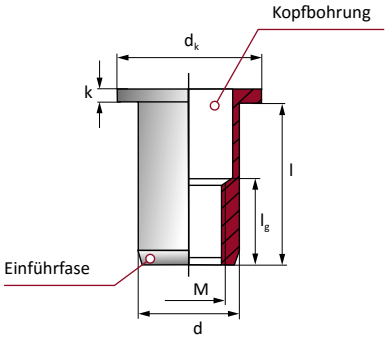
Ob offene oder geschlossene Ausführungen, Verdrehsicherheit durch Rändelung, (Teil-) Sechskantschaft oder Unterkopfverzahnung, mit Flach-, Senk- oder kleinem Senkkopf - hier finden Sie eines der kompaktesten und umfangreichsten Sortimente sofort ab Lager verfügbar.

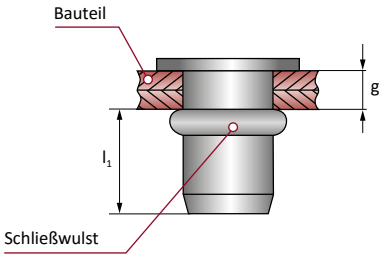
Bitte beachten Sie, dass wir uns die Berechnung von Legierungszuschlägen in Anlehnung an aktuelle

Blindnietmutter	Material						Setzkopf	Schaftform	Schaftausführung	Seite
	Aluminium	Stahl verzinkt	Edelstahl A2	Edelstahl A4	Nylon	Neopren				
AFM	x						Flachkopf	Rundschaft	offen	94
	x						Flachkopf	Rundschaft	geschlossen	94
	x						Flachkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	95
ASM	x						Senkkopf	Rundschaft	offen	96
	x						Senkkopf	Rundschaft	geschlossen	96
	x						Senkkopf	Rundschaft	offen	97
	x						kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	97
OPTO (Mehrbereichs-Blindnietmutter)	x						Flachkopf	Rundschaft	offen	98
	x						Senkkopf	Rundschaft	offen	98
		x					Flachkopf	Rundschaft	offen	99
		x					Senkkopf	Rundschaft	offen	99
SFM		x					Flachkopf	Rundschaft	offen	100
		x					Flachkopf	Rundschaft	geschlossen	100
		x					Flachkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	101
SFM-PL (Presslaschen-Blindnietmutter)		x					Flachkopf	Rundschaft	offen / geschlitzt	102
SFM-H (Hohlraum-Blindnietmutter)		x					Flachkopf	Rundschaft	offen / geschlitzt	103
SSM		x					Senkkopf	Rundschaft	offen	104
		x					Senkkopf	Rundschaft	geschlossen	104
		x					Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	105
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	106
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	geschlossen / gerändelt	106
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	107
UNIVERSAL		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	108
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	108
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	geschlossen / gerändelt	108
FLATSERT		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	109
		x					kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	109
HEXAFORM		x					Flachkopf	Sechskantschaft	offen	110
		x					kleiner Senkkopf	Sechskantschaft	offen	110
		x					kleiner Senkkopf	Sechskantschaft	geschlossen	111
HEXATOP		x					Flachkopf	Teilsechskantschaft	offen	112
		x					kleiner Senkkopf	Teilsechskantschaft	offen	112
EFM			x				Flachkopf	Rundschaft	offen	114
			x				Flachkopf	Rundschaft	geschlossen	114
			x				Flachkopf	Rundschaft	geschlossen / gerändelt	115
ESM			x				Senkkopf	Rundschaft	offen	116
			x				Senkkopf	Rundschaft	geschlossen	116
			x				Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	117
			x				kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	118
			x				kleiner Senkkopf	Rundschaft	geschlossen	118
			x				kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	119
UNIVERSAL			x				kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	120
			x				kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen / gerändelt	121
HEXATOP			x				Flachkopf	Teilsechskantschaft	offen	122
			x				Flachkopf	Teilsechskantschaft	geschlossen	122
			x				kleiner Senkkopf	Teilsechskantschaft	offen	123
			x				kleiner Senkkopf	Teilsechskantschaft	geschlossen	123
EFM				x			Flachkopf	Rundschaft	offen	124
ESM				x			Kleiner Senkkopf	Rundschaft	offen	124
HEXATOP				x			Kleiner Senkkopf	Teilsechskant	offen	124
Nylon-Blindmutter mit Messing-gewindeeinsatz					x		Flachkopf	Rundschaft	geschlitzt	126
Neopren-Blindmutter						x	Flachkopf	Rundschaft	offen	127

Blindnietmuttern aus Messing
auf Anfrage produzierbar

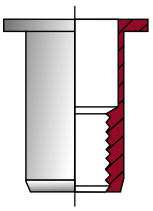
d - Schaftdurchmesser
dk - Setzkopfdurchmesser
k - Setzkopfhöhe
lg - Gewindelänge min. 1 x M
l - Schaftlänge
l1 - Überstandslänge
M - Gewindedurchmesser
g - Klemmlänge



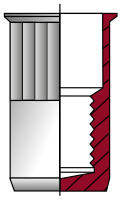


Kopfausführungen

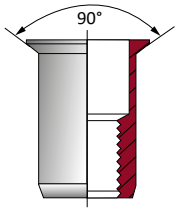
FK - Flachkopf
- universell einsetzbarer Mutterntyp mit hoher Verfügbarkeit und breitem Werkstoffspektrum
- Einsatz bei trockenen und fettfreien Bauteilen



KLSK - Kleiner Senkkopf
Bei Verarbeitung von Blindnietmuttern mit kleinem Senkkopf ist das Ansenken der Bohrungen in der Regel nicht erforderlich. Wenn technisch notwendig, ist das Versenken so auszuführen, dass der Senkkopf nach dem Setzen min. 0,1 mm übersteht.

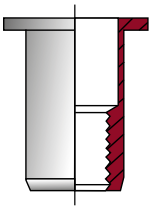


SK - Senkkopf
Zur Verarbeitung von Blindnietmuttern mit Senkkopf ist das Bauteil nur so tief anzusenken, dass der Senkkopf nach dem Setzen min. 0,1 mm übersteht.

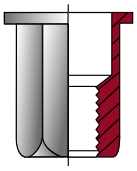


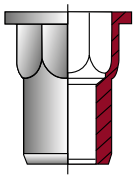
Schaftausführungen

Rundschaft-Blindnietmuttern
- universell einsetzbarer Mutterntyp mit hoher Verfügbarkeit und breitem Werkstoffspektrum
- Einsatz bei trockenen und fettfreien Bauteilen

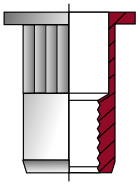


Blindnietmuttern mit durchgehendem Sechskantschaft (Hexaform) oder Teilsechskantschaft (Hexatop)
- Schaftausführung mit formschlüssiger Verdrehsicherung
- bevorzugter Einsatz bei beschichteten Bauteilen
- hohe Verdrehsicherheit auch bei ungenügendem Setzgerätehub
- für Mehrfachverschraubung geeignet

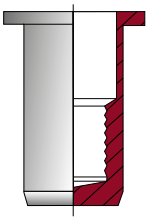




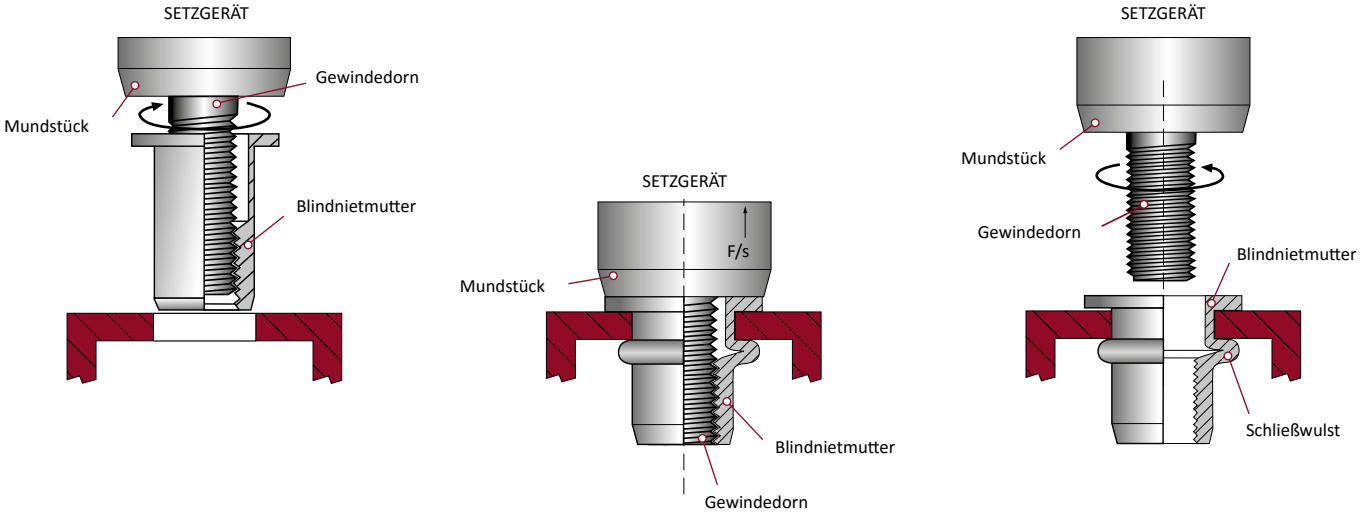
Blindnietmuttern mit gerändeltem Schaft
- Schaftausführung mit formschlüssiger Verdrehsicherung
- bevorzugter Einsatz in Bauteilen mit geringerer Festigkeit (Bauteilwerkstoff weniger „hart“ als der Werkstoff der Blindnietmutter)



Blindnietmuttern mit geschlossenem Schaft
- geschlossener Mutternschaft verhindert Flüssigkeits- und Gasdurchtritt durch die Mutter
- zusätzliche Abdichtung zwischen Mutternschaft und Bauteilbohrung möglich
- mechanische Eigenschaften identisch mit vergleichbarer Ausführung mit offenem Schaft

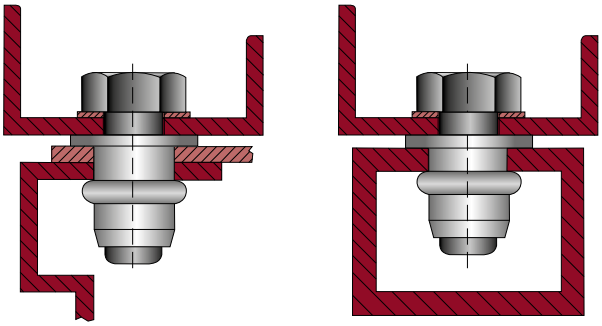


Setzvorgang



Blindnietmuttern zeichnen sich durch eine einfache und schnelle Montage aus.
Zum Setzen der Mutter wird diese auf den Gewindedorn des Setzwerkzeugs geschraubt, in die Bauteilbohrung eingeführt und durch den Gerätehub gesetzt. Dabei bildet sich die Schließwulst der Mutter. Nach dem Ausdrehen des Gewindedornes können die Bauteile verschraubt werden.
Für die Montage der Mutter stehen verschiedene Setzwerkzeuge zur Verfügung, mit denen der Vorgang rationell ausgeführt werden kann. Gewählt werden können muskelkraftbetätigte oder auch pneumatisch-hydraulisch betriebene Setzwerkzeuge.

Animation Blindnietmutter



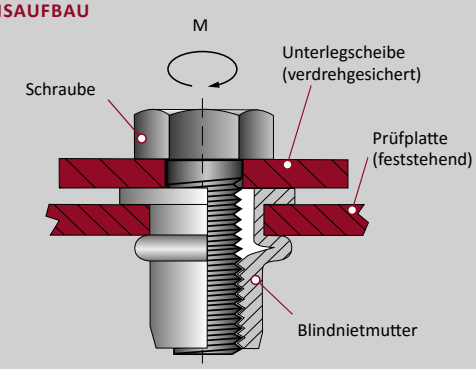
Allgemeine Montagehinweise

Um eine einwandfreie Funktion der Blindnietmuttern zu gewährleisten, sollten die nachfolgend aufgeführten Punkte beachtet werden:

- Blindnietmuttern bis zur vollständigen Schließkopfbildung setzen
- Gewindedorn muß nach dem Setzen leicht ausschraubbar sein
- Montage rechtwinklig zur Bauteiloberfläche
- Blindnietmuttern mit Standardsenkkopf sind mit leichtem Überstand zu versenken
- bei Einsatz von Blindnietmuttern mit kleinem Senkkopf (z.B. FLATSERT) ist eine Ansenkung der Bohrung in der Regel nicht erforderlich
- bei Blindnietmuttern ohne zusätzliche formschlüssige Verdrehsicherung müssen die Bauteiloberflächen trocken, sauber und fettfrei sein
- vorgegebene Bauteilbohrungen sind einzuhalten; übergroße Bohrungen führen zu Problemen beim Drehmoment und bei der Tragfähigkeit

Anziehdrehmoment

VERSUCHSAUFBAU



Zur Messung des Anziehdrehmomentes wird die zu prüfende Mutter in eine Prüfplatte gesetzt, eine verdrehgesicherte Stahl-Unterlegscheibe aufgelegt und die Schraube angezogen. Bei der Prüfung gelten folgende Bedingungen:

Prüfplatte	Baustahl – unbeschichtet, trocken, fettfrei, Dicke ca. max. Klemmlänge der Mutter
Bauteilbohrung	Nennmaß des Mutternschaftes + 0,2 mm
Maschinenschraube	geölt, Festigkeitsklasse min. 8.8

Angegeben wird der unter den definierten Bedingungen gemessene **minimale Wert**, bei dem es zum Versagen der Mutter kommen kann. Als Versagen gilt das Mitdrehen der Mutter bzw. die deutlich erkennbare plastische Umformung der Blindnietmutter.
Im praktischen Einsatz gelten teilweise abweichende Einsatzbedingungen, die zu einer Änderung der Drehmomente führen können. **Wir empfehlen daher generell eine Überprüfung im konkreten Einzelfall.**

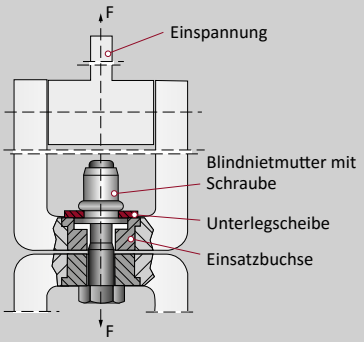
Maximales Anziehdrehmoment - Messwerte [N]

Typ / Gewindeabmessung	Seite	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
AFM	94	1	3	4	6	18	28	45
AFM-G	94	–	3	4	6	18	28	–
AFM-R	95	*						
ASM	96	1	3	4	6	18	28	45
ASM-G	96	–	–	4	6	18	–	–
ASM-KLSK	97	–	2	4	6	18	–	–
ASM-R	97	*						
OPTO® AFM	98	–	3	4	6	18	–	–
OPTO® ASM	98	–	3	4	6	18	–	–
OPTO® SFM	99	–	4	6	11	24	–	–
OPTO® SSM	99	–	4	6	11	24	–	–
SFM	100	1,2	4	6	11	24	50	82
SFM-G	100	–	–	6	11	24	50	–
SFM-R	101	*						
SFM-PL	102	Neues Sortiment ab 2017						
SFM-H	103	–	1,1	2,2	2,2	–	–	–
SSM	104	–	4	6	11	24	50	–
SSM-G	104	–	–	6	11	24	50	–
SSM-R	105	*						
SSM-KLSK	106	–	3	5	10	20	–	–
SSM-R-KLSK-G	106	*						
SSM-R-KLSK	107	*						
UNIVERSAL	108	–	3	5	10	20	40	–
UNIVERSAL-R	108	*						
UNIVERSAL-R-G	108	*						
FLATSERT	109	2	3	5	10	20	–	–
FLATSERT-R	109	*						
HEXAFORM®-FK	110	–	5	7	13	25	55	85
HEXAFORM®-KLSK	110	1,2	5	7	13	25	55	85
HEXAFORM®-KLSK-G	111	–	5	7	13	25	55	–
HEXATOP®-FK	112	–	4	6	11	24	50	–
HEXATOP®-KLSK	112	–	4	6	11	24	50	–
EFM	114	–	4	6	11	24	50	85
EFM-G	114	–	4	6	11	24	50	–
EFM-R	115	*						
ESM	116	–	4	6	11	24	50	85
ESM-G	116	–	3	6	11	24	–	–
ESM-R	117	*						
ESM-KLSK	118	–	4	6	11	24	50	–
ESM-KLSK-G	118	–	4	6	11	24	50	–
ESM-KLSK-R	119	*						
UNIVERSAL	120	–	3	5	10	20	–	–
UNIVERSAL-R	121	*						
HEXATOP®-E-FK	122	2	5	7	13	25	55	–
HEXATOP®-E-FK-G	122	–	5	7	13	25	–	–
HEXATOP®-E-KLSK	123	2	5	7	13	25	55	85
HEXATOP®-E-KLSK-G	123	–	5	7	13	25	–	–
EFM A4	124	–	5	8	15	26	–	–
ESM KLSK A4	124	–	3	6	11	20	–	–
HEXATOP®-E-KLSK A4	124	–	5	8	15	26	–	–

* Gerändelte Muttern sind für den Einsatz in geringfesten Werkstoffen beziehungsweise in Bauteilen mit starker Oberflächenbeschichtung konzipiert. Daher wird auf eine Angabe des Drehmomentes verzichtet. Die Prüfung erfolgt ebenfalls durch Versuche am Originalbauteil.

Axiale Zugkraft

VERSUCHSAUFBAU



Die axiale Zugkraft wird mit der Prüfvorrichtung der DIN EN ISO 14589 ermittelt.
Im Unterschied zur Blindnietprüfung wird die Mutter in eine Stahl-Unterlegscheibe eingenietet. Diese wird auf die Einsatzbuchse aufgelegt; dann werden beide Teile der Vorrichtung miteinander verschraubt.

Bei der Prüfung gelten folgende Bedingungen:

- Prüfvorrichtung nach DIN EN ISO 14589
- Umformgeschwindigkeit ca. 10 mm/min.
- Festigkeitsklasse der Schraube min. 8.8
- Zugrichtung gegen den Schließkopf der Mutter

Angegeben wird der unter den genannten Bedingungen gemessene **minimale Wert**, bei dem es zum Versagen der Mutter kommen kann. Als Versagen gilt ein Gewindeausriss oder ein Schließwulstabriss an der Mutter.
Die angegebenen Werte sind als Richtwerte für die Auslegung der Verbindungsstelle anzusehen. Im praktischen Einsatz gelten in der Regel abweichende Einsatzbedingungen, die zu einer Änderung der Versagensart und der Kräfte führen können.
Wir empfehlen daher generell den Tragfähigkeitstest im konkreten Einzelfall.

Axiale Zugkraft - Messwerte [N]

Gewindeabmessung / Typ	Seite	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12
AFM	94	1500	2600	4300	6700	11000	17500	28000
AFM-G	94	–	2600	4300	6700	11000	17500	–
AFM-R	95	1300	2400	4000	6000	10500	17000	–
ASM	96	1500	2600	4300	6700	11000	17500	28000
ASM-G	96	–	–	4300	6700	11000	–	–
ASM-KLSK	97	–	2400	4000	6000	10500	–	–
ASM-R	97	–	2400	4000	6000	10500	17000	–
OPTO® AFM	98	–	3000	4200	6500	10500	–	–
OPTO® ASM	98	–	3000	4200	6500	10500	–	–
OPTO® SFM	99	–	5200	9500	15500	21500	–	–
OPTO® SSM	99	–	5200	9500	15500	21500	–	–
SFM	100	4000	5200	9500	16500	23500	37000	54000
SFM-G	100	–	–	9500	16500	23500	37000	–
SFM-R	101	–	5000	9000	13500	20000	28000	45000
SFM-PL	102	Neues Sortiment ab 2017						
SFM-H	103	–	240	290	390	–	–	–
SSM	104	–	5200	9500	16500	23500	37000	–
SSM-G	104	–	–	9500	16500	23500	37000	–
SSM-R	105	–	5000	9000	15000	20000	28000	45000
SSM-KLSK	106	–	5000	9000	15000	20000	–	–
SSM-R-KLSK-G	106	–	6800	10000	15000	27000	37000	–
SSM-R-KLSK	107	4000	4800	8000	12000	18000	25000	40000
UNIVERSAL	108	–	6500	8000	11500	14500	22000	–
UNIVERSAL-R	108	–	6000	7500	10000	14000	17500	–
UNIVERSAL-R-G	108	–	6000	7500	10000	–	–	–
FLATSERT	109	3000	6000	9500	13000	16000	–	–
FLATSERT-R	109	–	5500	9000	12000	15000	–	–
HEXAFORM®-FK	110	–	5200	9500	16500	23500	37000	56000
HEXAFORM®-KLSK	110	3500	5000	9000	16000	23000	36500	55000
HEXAFORM®-KLSK-G	111	–	5200	9500	16500	23500	37000	–
HEXATOP®-FK	112	–	3800	6000	9500	12500	37000	–
HEXATOP®-KLSK	112	–	3800	6000	9500	12500	37000	–
EFM	114	–	7000	11000	18000	27000	40000	57000
EFM-G	114	–	7000	11000	18000	27000	40000	–
EFM-R	115	4000	6500	10000	17000	25000	38000	–
ESM	116	–	7000	11000	16000	27000	40000	57000
ESM-G	116	–	6800	10000	15000	27000	–	–
ESM-R	117	3700	6500	10000	15000	25000	38000	–
ESM-KLSK	118	–	6500	10000	15000	25000	38000	–
ESM-KLSK-G	118	–	7000	11000	18000	27000	40000	–
ESM-KLSK-R	119	3500	6500	10000	15000	25000	38000	50000
UNIVERSAL	120	–	7000	11000	18000	27000	–	–
UNIVERSAL-R	121	–	6800	10000	14000	25000	37000	–
HEXATOP®-E-FK	122	4000	6500	10000	17000	27000	39000	–
HEXATOP®-E-FK-G	122	–	6500	10000	17000	27000	–	–
HEXATOP®-E-KLSK	123	3800	6000	9500	16000	26000	39000	55000
HEXATOP®-E-KLSK-G	123	–	6000	9500	16000	26000	–	–
EFM A4	124	–	7000	11000	18000	27000	–	–
ESM KLSK A4	124	–	6500	10000	15000	25000	–	–
HEXATOP®-E-KLSK A4	124	–	6500	10000	15000	25000	–	–

Wie findet man die richtige Nietschaftlänge?
Nietschaftlänge = Fügegutstärke + Nietdurchmesser

Mehr als Standard

HONSEL muttern

Neben dem in diesem Katalog präsentierten Standardsortiment geben uns jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Blindnietmuttern sowie unsere modernen Produktionsstätten die Möglichkeit für **individuelle Sonderanfertigungen**.

Viele Erkenntnisse aus den kundenbezogenen Sonderkonstruktionen fließen auch direkt und laufend zur Optimierung in das Katalog-Programm ein und machen **HONSELmuttern** unverwechselbar.

Fordern Sie uns - wir entwickeln und produzieren Ihre spezielle Blindnietmutter.

Kompetent und zuverlässig.

Sonderkopf- und Schaftformen

Rund- oder (Teil-) Sechskantschaft, sowie Sonderkopfformen zur Nutzung z.B. als Abstandshalter oder zur Zentrierung von Bauteilen sind ebenso wie kundenspezifische Geometrien produzierbar.

Unter- und Oberkopfverzahnungen

- Zusätzliche Verdrehsicherungen in weichen Bauteilen
- Oberkopfverzahnungen, verdrehsicher auch bei aufliegenden Bauteilen

Lange Fasen

Verlängerte Fasen erleichtern besonders Zuführung der Verbindungselemente in vollautomatischen Verarbeitungskomponenten. Hier erfolgt die Auslegung der Ausführungen individuell nach Kundenanforderung.

Unverlierbar

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG muss gewährleistet sein, dass Schutzeinrichtungen an Maschinen fest an ihrem Platz verbleiben und mit Befestigungssystemen versehen sind, die ausschließlich mit Werkzeugen betätigt werden können. Nach dem Öffnen müssen die Befestigungssyteme fest mit der Schutzeinrichtung verbunden bleiben.

Mit Hilfe von Blindnietmuttern in Kombination mit Dünnschaftschrauben bieten wir auf Anfrage Lösungen, die mit Standardnietwerkzeugen gesetzt werden können und die Konstruktion des Bauteils nicht verändern, so dass dieser Ansatz auch hervorragend nachzurüsten ist.

Individuell einstellbarer Klemmbereich

Bei dieser Blindnietmutter wird der gewünschte Klemmbereich schon während des Produktionsprozesses berücksichtigt und optimal auf den jeweiligen Anwendungsfall ausgerichtet.

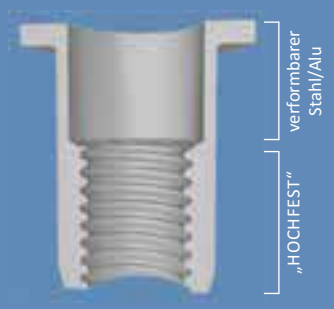
Speziell konzipiert wurde dieses Produkt für **spröde oder weiche Kunststoffbauteile**. Hier soll verhindert werden, dass sich der Setzkopf durch das Bauteil zieht oder das Bauteil durch zu hohe Setzkräfte beschädigt wird.

Blindnietmuttern mit aufgespritzter Dichtung

Um dem Wunsch vieler Kunden nach **gas- und wasserdichten** Gewindeträgern nachzukommen, hat HONSEL eine Blindnietmutter entwickelt, die diese Anforderungen mit den Vorteilen einer rationellen und **prozesssicheren Verarbeitung** kombiniert.
Bei dieser Ausführung ist eine Dichtung auf der Unterkopfseite aufgespritzt, so dass beim Setzen ein **sicherer Formschluss von Bauteil und Gewindeträger** entsteht.
Die Dichtung ist unter dem Kopf eingelassen, damit eine optimale Auflagefläche von Blindnietmutter und Bauteil nach dem Setzprozess gewährleistet ist. Diese Dichtstoffe sind ausschließlich durch die Automobilindustrie **zertifizierte Komponenten**.

HOCHFEST from HONSEL

Die **HONSEL** „HOCHFEST“ Technologie ermöglicht eine deutliche Erhöhung der Gewinde-Tragfähigkeit. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass bei mechanischer Überbelastung eine Schraube der Festigkeitsklasse 12.9 („HOCHFEST“ stahl) oder 8.8 („HOCHFEST“ aluminium) wesentlich eher versagt, als die **HONSEL**mutter. Dies sorgt für mehr Sicherheit bei allen Anwendungen, bei denen erhöhte mechanische Anforderungen notwendig sind.

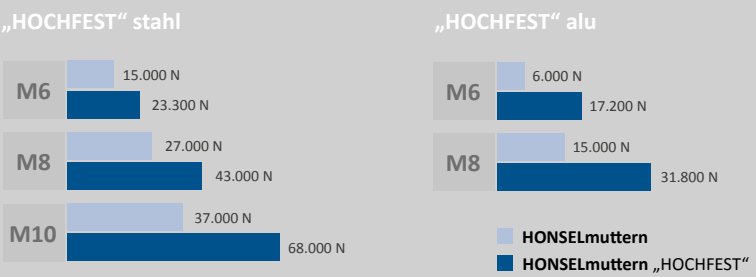


Lieferbare Ausführungen
Schaftformen:
- Voll-/Teil-Sechskant
- Rundschaft
- geschlossene Ausführungen

Kopfformen:
- Flachkopf
- Senkkopf
- kleiner Senkkopf
- Großkopf

Vorteile
- Alternative zu Schweiß- oder Stanzmuttern
- Aufnahme hoher Drehmomente
- kleinere Abmessungen können verwendet werden
- rationelle Verarbeitung
- Gewichtsersparnis
- Sortenreines Recycling (speziell bei Aluminium)
- Korrosionsbeständig

Prüfkraft (N)

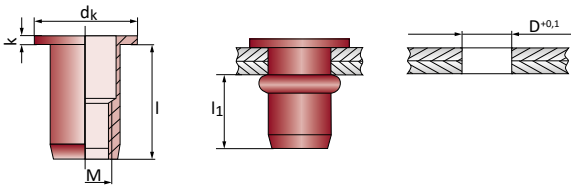


Blindnietmutter **AFM**

Serie 10.**850**

Aluminium

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen



EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.		
M3	0,3 - 2,0	8,5	10.850.030.200		500
	2,0 - 3,5	11,2	10.850.030.350		500
D 5,0	**k** 0,8	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 6,0	1 Nm	1500 N
M4	0,5 - 3,0	11,0	10.850.040.300		500
	2,5 - 4,0	12,0	10.850.040.400		500
	3,0 - 5,0	13,2	10.850.040.500		500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	2600 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.850.050.300		500
	2,5 - 4,5	13,5	10.850.050.450		500
	4,0 - 6,0	15,0	10.850.050.600		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 9,0	4 Nm	4300 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.850.060.300		500
	3,0 - 4,5	16,0	10.850.060.450		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 11,0	6 Nm	6700 N
M8	0,5 - 3,0	17,0	10.850.080.300		500
	3,0 - 5,5	19,5	10.850.080.550		500
	5,5 - 7,5	21,5	10.850.080.750		500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 13,5	18 Nm	11000 N
M10	1,0 - 4,0	22,0	10.850.100.400		250
	3,0 - 6,0	24,0	10.850.100.600		250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 16,5	28 Nm	17500 N
M12	1,0 - 4,0	24,0	10.850.120.400		100
	3,5 - 7,0	27,0	10.850.120.700		100
D 16,0	**k** 2,0	**d_k** 23,0	**l_1 max.** 18,5	45 Nm	28000 N

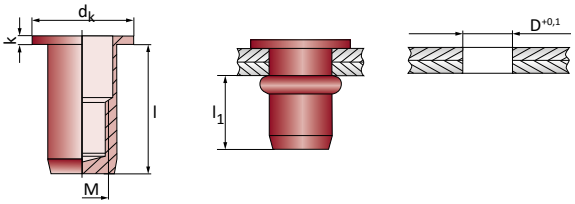
Beachten Sie die OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern auf
▶ Seite 98.

Blindnietmutter **AFM-G**

Serie 10.**854**

Aluminium

> Flachkopf
> Rundschaft
> geschlossen



EN AW - 5754 [AlMg3]

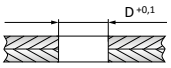
M		l	Nr.		
M4	0,3 - 2,0	16,0	10.854.040.200		500
	2,0 - 3,0	16,5	10.854.040.300		500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 13,5	3 Nm	2600 N
M5	0,3 - 3,0	18,5	10.854.050.300		500
	3,0 - 4,0	19,5	10.854.050.400		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 15,5	4 Nm	4300 N
M6	0,5 - 3,0	22,0	10.854.060.300		500
	3,0 - 4,5	23,5	10.854.060.450		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 18,5	6 Nm	6700 N

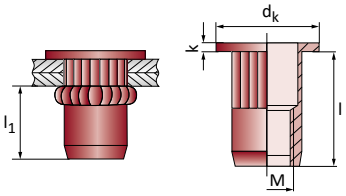
M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	26,5	10.854.080.300		250
	3,0 - 5,5	29,0	10.854.080.550		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 23,0	18 Nm	11000 N
M10	1,0 - 3,0	32,5	10.854.100.300		250
	3,0 - 4,5	34,0	10.854.100.450		250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 28,5	28 Nm	17500 N

▶ Informationen über zusätzliche Abdichtungsmöglichkeiten für geschlossene Blindnietmuttern finden Sie im Kapitel Blindniete auf den Seiten 66 und 111.

! Nutzen Sie auch die klassische Kurzbezeichnung unserer Blindnietmuttern für Ihre Anfrage oder Bestellung, die sich wie nebenstehend zusammensetzt:

Serienname:	AFM
+ Gewindegröße:	M6
+ maximaler Klemmbereich:	3,0 mm
= Kurzbezeichnung:	**AFM 6-30**





Aluminium

Flachkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.	
M3	0,5 - 2,5	9,2	10.863.030.250	500
D 5,0	**k** 0,8	**d_k** 7,0	**l_1 max. 4,5**	1300 N
M4	0,5 - 3,0	10,7	10.863.040.300	500
	3,0 - 4,5	12,2	10.863.040.450	500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 9,0	**l_1 max.6,0**	2400 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.863.050.300	500
	3,0 - 5,5	15,0	10.863.050.550	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 7,0	4000 N

M		l	Nr.	
M6	0,5 - 3,0	13,5	10.863.060.300	500
	3,0 - 5,5	16,0	10.863.060.550	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 8,5	6000 N
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.863.080.300	500
	3,0 - 5,5	18,5	10.863.080.550	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0	**l_1 max.** 11,0	10500 N
M10	0,5 - 3,0	18,5	10.863.100.300	250
	3,0 - 6,0	22,0	10.863.100.600	250
D 13,0	**k** 1,8	**d_k** 17,0	**l_1 max.** 16,0	17000 N

AFM

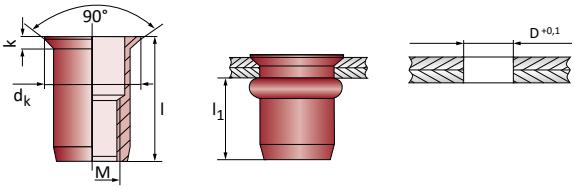
▶ Alle Verbindungselemente sind auch in abweichenden Verpackungseinheiten wie Großverpackungen erhältlich.

Blindnietmutter **ASM**

Serie 10.**851**

Aluminium

> Senkkopf
> Rundschaft
> offen



EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.		
M3	1,5 - 2,5	10,0	10.851.030.250		500
	1,5 - 3,5	11,0	10.851.030.350		500
D 5,0	**k** 1,5	**d_k** 7,3	**l_1 max.** 7,0	1 Nm	1500 N
M4	1,5 - 3,5	11,5	10.851.040.350		500
	3,5 - 5,0	13,0	10.851.040.500		500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 8,3	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	2600 N
M5	1,5 - 4,0	13,0	10.851.050.400		500
	4,0 - 5,5	14,5	10.851.050.550		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 9,0	4 Nm	4300 N
M6	1,5 - 4,5	16,0	10.851.060.450		500
	4,0 - 6,0	17,5	10.851.060.600		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 11,0	6 Nm	6700 N

NEU

M		l	Nr.		
M8	1,5 - 4,5	18,5	10.851.080.450		500
	4,0 - 6,0	20,0	10.851.080.600		500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 13,5	18 Nm	11000 N
M10	1,5 - 3,0	20,5	10.851.100.300		250
	3,0 - 4,5	22,0	10.851.100.450		250
	3,5 - 6,5	24,0	10.851.100.650		250
D 13,0	**k** 1,5	**d_k** 15,5	**l_1 max.** 16,5	28 Nm	17500 N
M12	1,7 - 4,5	26,0	10.851.120.450		100
	4,0 - 7,5	29,0	10.851.120.750		100
D 16,0	**k** 1,9	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 17,5	45 Nm	28000 N

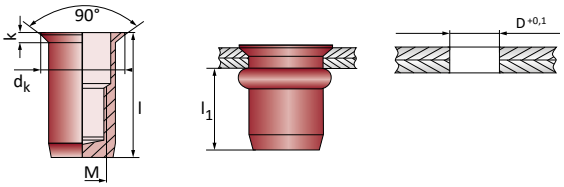
Beachten Sie die OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern auf
▶ Seite 98.

Blindnietmutter **ASM-G**

Serie 10.**855**

Aluminium

> Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen



EN AW - 5754 [AlMg3]

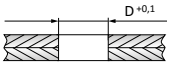
M		l	Nr.		
M5	1,5 - 4,0	19,5	10.855.050.400		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 15,5	4 Nm	4300 N
M6	1,5 - 4,5	23,0	10.855.060.450		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 18,5	6 Nm	6700 N

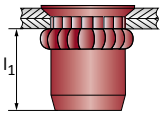
M		l	Nr.		
M8	1,5 - 4,5	28,0	10.855.080.450		500
	4,5 - 6,0	29,5	10.855.080.600		500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 23,0	18 Nm	11000 N

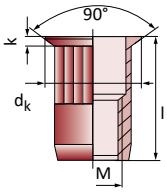
Blindnietmutter **ASM-R**

Serie 10.**864**

Aluminium







Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.	
M4	1,5 - 4,0	12,0	10.864.040.400	500
	4,0 - 5,5	13,5	10.864.040.550	500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 9,0	**l_1 max. 6,0**	2400 N
M5	1,5 - 4,0	13,0	10.864.050.400	500
	4,0 - 6,5	16,5	10.864.050.650	500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,0	4000 N

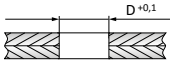
M		l	Nr.	
M6	1,5 - 4,0	15,5	10.864.060.400	500
	4,0 - 6,5	19,0	10.864.060.650	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 9,0	6000 N
M8	1,5 - 4,0	18,0	10.864.080.400	500
	4,0 - 6,5	21,0	10.864.080.650	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 10,0	10500 N
M10	2,0 - 4,5	22,0	10.864.100.450	250
	4,5 - 7,5	26,0	10.864.100.750	250
D 13,0	**k** 1,7	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 11,0	17000 N

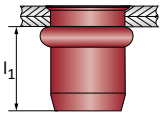
ASM

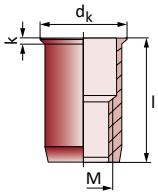
Blindnietmutter **ASM-KLSK**

Serie 10.**851/10**

Aluminium







kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <

EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.		
M4	0,3 - 2,0	10,0	10.851.040.200/10		500
D 6,0	**k** 0,5	**d_k** 6,8	**l_1 max.** 6,5	2 Nm	2400 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.851.050.300/10		500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 7,5	4 Nm	4000 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	15,0	10.851.060.300/10		500
D 9,0	**k** 0,6	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 9,0	6 Nm	6000 N
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.851.080.300/10		500
D 11,0	**k** 0,6	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 11,5	18 Nm	10500 N

EINE Blindnietmutter

FÜR ALLE Klemmbereiche

Das Original

Eine Blindnietmutter für alle Klemmbereiche.
Die innovative und patentierte Entwicklung aus der Honsel-Gruppe war 2007 die erste in Serie gefertigte Blindnietmutter mit Mehrbereichseigenschaften. Sie bietet viele Vorzüge gegenüber der klassischen Blindnietmutter mit eng definierten Klemmbereichen:

- Keine Vermischung unterschiedlicher Klemmbereiche
- Reduzierung von Lager- und Fehlerkosten
- Reduzierte Lieferzeiten
- Einsparung in der Artikelvielfalt

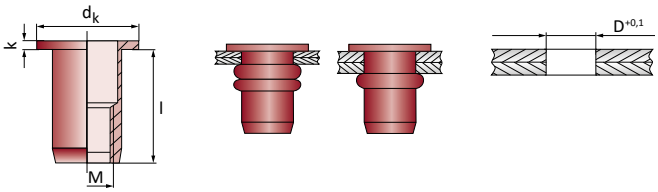
Auf Anfrage ist bei entsprechendem Bedarf die Produktion in M10, mit Unterkopfverzahnung oder Sechskantschaft, sowie als geschlossene Variante möglich.

OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter AFM

Serie 10.**894**

Aluminium

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen



EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.	
M4	0,5 - 6,0	14,0	10.894.040.600	500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 10,0	3 Nm	3000 N
M5	0,5 - 6,0	15,0	10.894.050.600	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	4 Nm	4200 N

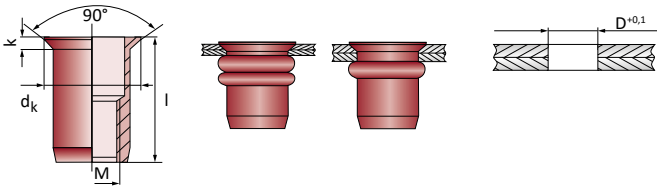
M		l	Nr.	
M6	0,5 - 6,0	17,5	10.894.060.600	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	6 Nm	6500 N
M8	0,5 - 7,5	21,5	10.894.080.750	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	18 Nm	10500 N

OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter ASM

Serie 10.**894**

Aluminium

> Senkkopf
> Rundschaft
> offen



EN AW - 5754 [AlMg3]

M		l	Nr.	
M4	1,5 - 6,0	14,0	10.894.400.600	500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 10,0	3 Nm	3000 N
M5	1,5 - 6,0	15,0	10.894.500.600	500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 11,0	4 Nm	4200 N

M		l	Nr.	
M6	1,5 - 6,0	17,5	10.894.600.600	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	6 Nm	6500 N
M8	1,5 - 7,5	21,5	10.894.800.750	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	18 Nm	10500 N

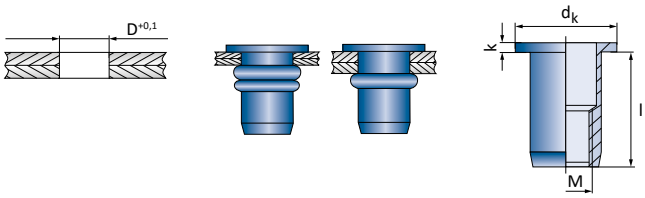
OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter

Für die optimale Verarbeitung der OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern: Das KRAFTGESTEUERTE pneumatisch-hydraulische Setzwerkzeug **VNG 703**. Details auf ▶ Seite 220!

OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SFM

Serie 10.**895**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

Flachkopf <
Rundschaft <
offen <

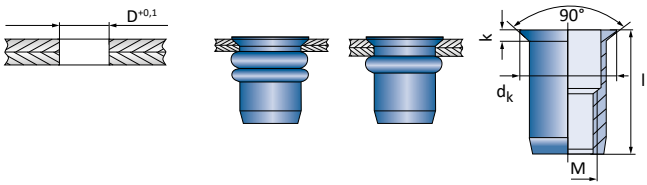
M		l	Nr.	
M4	0,5 - 6,0	14,0	10.895.040.600	500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 10,0	4 Nm	5200 N
M5	0,5 - 6,0	15,0	10.895.050.600	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	6 Nm	9500 N

M		l	Nr.	
M6	0,5 - 6,0	17,5	10.895.060.600	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	11 Nm	15500 N
M8	0,5 - 7,5	21,5	10.895.080.750	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	24 Nm	21500 N

OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SSM

Serie 10.**895**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

Senkkopf <
Rundschaft <
offen <

M		l	Nr.	
M4	1,5 - 6,0	14,0	10.895.400.600	500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 10,0	4 Nm	5200 N
M5	1,5 - 6,0	15,0	10.895.500.600	500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 11,0	6 Nm	9500 N

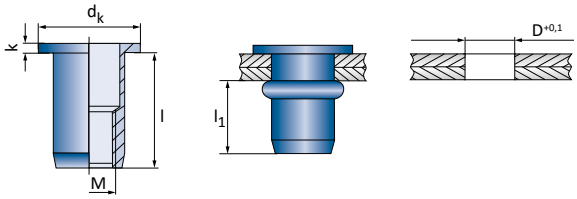
M		l	Nr.	
M6	1,5 - 6,0	17,5	10.895.600.600	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	11 Nm	15500 N
M8	1,5 - 7,5	21,5	10.895.800.750	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	24 Nm	21500 N

Blindnietmutter **SFM**

Serie 10.**852**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen



C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.852.030.200		500
	2,0 - 3,5	10,7	10.852.030.350		500
D 5,0	**k** 0,8	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 7,0	1,2 Nm	4000 N
M4	1,5 - 3,0	11,0	10.852.040.300		500
	2,0 - 4,0	12,0	10.852.040.400		500
	2,5 - 5,0	13,2	10.852.040.500		500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,0	4 Nm	5200 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.852.050.300		500
	3,0 - 5,0	14,0	10.852.050.500		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 9,0	6 Nm	9500 N
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.852.060.300		500
	3,0 - 4,5	16,0	10.852.060.450		500
	4,5 - 6,0	17,5	10.852.060.600		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 11,0	11 Nm	16500 N

NEU

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	17,0	10.852.080.300		250
	3,0 - 5,5	19,5	10.852.080.550		250
	5,5 - 7,5	21,5	10.852.080.750		250
	7,0 - 9,0	23,0	10.852.080.900		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 13,5	24 Nm	23500 N
M10	1,0 - 3,0	20,5	10.852.100.300		250
	3,0 - 4,5	22,0	10.852.100.450		250
	3,5 - 6,0	23,5	10.852.100.600		250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 16,5	50 Nm	37000 N
M12	1,0 - 4,0	25,0	10.852.120.400		100
	3,5 - 7,0	28,0	10.852.120.700		100
D 16,0	**k** 2,0	**d_k** 23,0	**l_1 max.** 16,5	82 Nm	54000 N

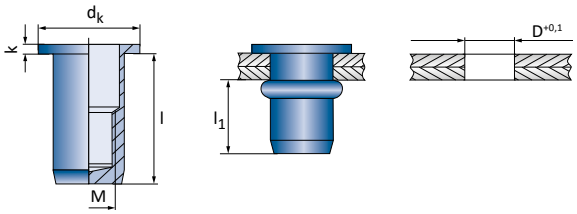
Beachten Sie die OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern auf ▶ Seite 99.

Blindnietmutter **SFM-G**

Serie 10.**856**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Rundschaft
> geschlossen

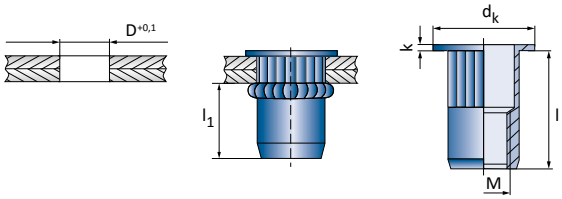


C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M5	0,5 - 3,0	17,0	10.856.050.300		500
	3,0 - 5,5	22,0	10.856.050.550		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 15,5	6 Nm	9500 N
M6	0,5 - 3,0	21,5	10.856.060.300		500
D 9,0	**k** 1,2	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 16,0	11 Nm	16500 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,5	25,2	10.856.080.350		250
	3,5 - 6,0	29,5	10.856.080.600		250
D 11,0	**k** 1,3	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 17,5	24 Nm	23500 N
M10	1,0 - 3,0	33,0	10.856.100.300		250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 28,5	50 Nm	37000 N

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

Flachkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M4	0,5 - 2,5	9,5	10.842.040.250	500
	2,5 - 4,5	13,0	10.842.040.450	500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	5000 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.842.050.300	500
	2,5 - 5,0	14,0	10.842.050.500	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 9,0	9000 N
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.842.060.300	500
	3,5 - 5,5	17,5	10.842.060.550	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 11,0	13500 N

M		l	Nr.	
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.842.080.300	250
	3,0 - 5,5	18,5	10.842.080.550	250
	5,5 - 7,5	21,5	10.842.080.750	250 NEU
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 13,5	20000 N
M10	1,0 - 3,0	20,5	10.842.100.300	250
	3,0 - 4,5	22,0	10.842.100.450	250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 16,5	28000 N
M12	1,0 - 4,0	25,0	10.842.120.400	100
D 16,0	**k** 2,0	**d_k** 23,0	**l_1 max.** 18,5	45000 N

Gerändelt und mehr.

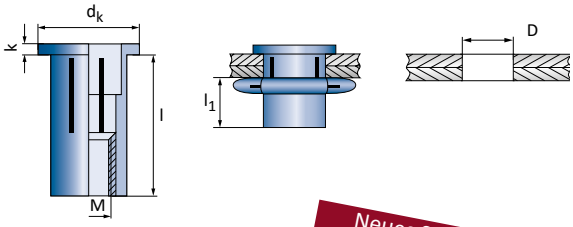
Sonderversionen direkt ab Lager verfügbar.
Neben den in allen Bereichen verfügbaren Standardprodukten mit Verdrehsicherungen, sind eine Vielzahl von Artikelvarianten, zum Beispiel mit **speziellen Oberflächen**, **größeren Kopfdurchmessern** oder zusätzlichen **Verzahnungen auf oder unter dem Setzkopf**, sofort lieferbar.

Zum Beispiel
- Blindnietmutter **SFM 6-45R K 18,5x1,5** 10.842.060.450-2
  M6 gerändelt, Stahl, großer Flachkopf (Durchmesser 18,5 x Höhe 1,5 mm), Klemmbereich 3,0- 4,5 mm
- Blindnietmutter **SFM 8-30R K 21x2** 20.842.080.300-5
  M8 gerändelt, Stahl, großer Flachkopf (Durchmesser 21,0 x Höhe 2,0 mm), Klemmbereich 1,0- 3,0 mm
- Blindnietmutter **SFM 8-50R K 22x1,6** 20.842.080.500-2
  M8 gerändelt, Stahl, großer Flachkopf (Durchmesser 22,0 x Höhe 1,6 mm),Klemmbereich 2,5- 5,5 mm

Presslaschen-Blindniet-mutter **SFM-PL** Serie 10.**816**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen
> geschlitzt



C4C [1.0303]

Neues Sortiment ab 2017 verfügbar.

M			l	Nr.	
M4	0,5 - 3,8	6,13 - 6,25	17,6	10.816.040.380	250
D 6,12	**k** 0,96	**d_k** 11,1	**l_1 max.** 8,6		
M5	0,5 - 4,5	7,48 - 7,58	22,0	10.816.050.450	250
D 7,47	**k** 0,95	**d_k** 12,7	**l_1 max.** 9,9		
M6	0,5 - 7,1	8,80 - 8,90	26,9	10.816.060.710	250
D 8,79	**k** 1,5	**d_k** 15,9	**l_1 max.** 12,8		
M8	0,5 - 7,1	11,1 - 11,5	30,5	10.816.080.710	250
D 11,1	**k** 1,57	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 14,5		
M10	0,5 - 7,1	13,07- 13,26	33,2	10.816.100.710	250
D 13,06	**k** 2,24	**d_k** 22,2	**l_1 max.** 15,8		

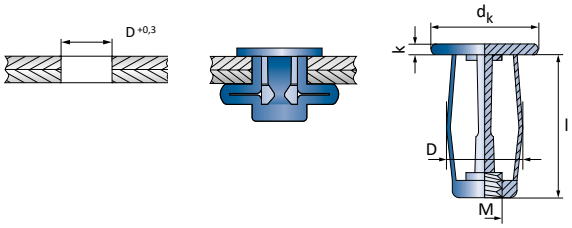
Bitte beachten Sie, dass zum Setzen der Presslaschen-Blindnietmuttern Sondergewindedorne notwendig sind. Diese finden Sie ggf. direkt bei den entsprechenden Werkzeugen.

Für die optimale Verarbeitung von SFM-PL Presslaschen-Blindnietmuttern ist ein **Werkzeug mit großem Hub** nötig.
HONSEL/VVG bietet hier mit der **VNG 753** ein spezielles pneumatisch-hydraulisches Setzwerkzeug an.
Details finden Sie auf ▶ Seite 224.
Sprechen Sie ggf. bitte Ihren Fachhändler vor Ort oder unser Vertriebs-Team für ergänzende Informationen an!

SFM-PL Presslaschen-Blindnietmuttern wurden für Anwendungen entwickelt, bei denen **hohe Auszugskräfte** benötigt werden.
Der geschlitzte Schaft fächert sich beim Setzen in vier Laschen auf, die sich **gleichmäßig und großflächig** auf das Bauteil legen und so die auftretenden **Kräfte gleichmäßig verteilen**. Kunststoff, dünnwandige Bleche sowie andere spröde oder leicht brechende Materialien können so sicher verarbeitet werden.
Weiterhin bieten Presslaschen-Blindnietmuttern einen **sehr großen Klemmbereich**.

Serie 10.**817**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

Flachkopf <
Rundschaft <

M		l	Nr.		
M4	0,1 - 5,0	15,2	10.817.040.500		500 NEU
D 8,0	**k** 1,6	**d_k** 12,2	1,1 Nm	240 N	
M5	0,1 - 5,0	16,8	10.817.050.500		500 NEU
D 10,0	**k** 1,6	**d_k** 14,0	2,2 Nm	290 N	

M		l	Nr.		
M6	0,1 - 5,0	17,0	10.817.060.500		500 NEU
D 12,0	**k** 1,6	**d_k** 16,0	2,2 Nm	390 N	

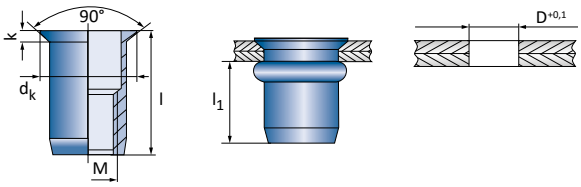
Geschlitzte Blindnietmutter mit Gewindeeinsatz speziell für den **Einsatz in spröden, weichen Materialien** wie zum Beispiel Kunststoff oder Plexiglas.
Besonders auf unebenen Oberflächen bieten diese Blindnietmuttern eine **hervorragende Verdrehsicherheit**.
Durch den **großen Klemmbereich** ist ein flexibler Einsatz bei unterschiedlichen Materialstärken gewährleistet.

Blindnietmutter **SSM**

Serie 10.**853**

Stahl verzinkt

> Senkkopf
> Rundschaft
> offen



C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M4	1,5 - 3,5	11,5	10.853.040.350		500
	3,0 - 5,0	13,0	10.853.040.500		500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 8,3	**l_1 max.** 8,0	4 Nm	5200 N
M5	1,5 - 4,0	13,0	10.853.050.400		500
	4,0 - 5,5	14,5	10.853.050.550		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 9,0	6 Nm	9500 N
M6	1,5 - 4,5	16,0	10.853.060.450		500
	4,5 - 6,0	17,5	10.853.060.600		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 11,0	11 Nm	16500 N

M		l	Nr.		
M8	1,5 - 4,5	18,5	10.853.080.450		250
	4,5 - 6,0	20,0	10.853.080.600		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 13,5	24 Nm	23500 N
M10	1,5 - 4,5	22,0	10.853.100.450		250
	4,0 - 6,0	23,5	10.853.100.600		250
	6,0 - 9,0	28,0	10.853.100.900		250
D 13,0	**k** 1,5	**d_k** [1]15,2/[2]15,7	**l_1 max.** 16,5	50 Nm	37000 N

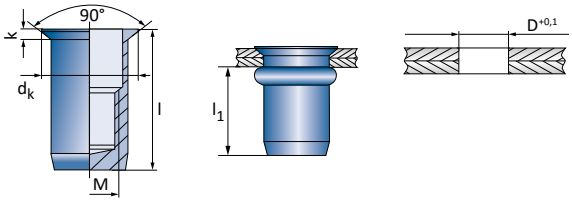
Beachten Sie die OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern auf
▶ Seite 99.

Blindnietmutter **SSM-G**

Serie 10.**857**

Stahl verzinkt

> Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen

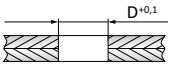


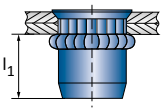
C4C [1.0303]

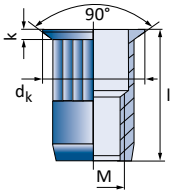
M		l	Nr.		
M5	1,5 - 4,0	19,5	10.857.050.400		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 15,5	6 Nm	9500 N
M6	1,5 - 4,5	23,5	10.857.060.450		500
	4,5 - 6,0	25,0	10.857.060.600		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 18,5	11 Nm	16500 N

M		l	Nr.		
M8	1,5 - 4,5	28,0	10.857.080.450		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 23,0	24 Nm	23500 N
M10	1,5 - 3,0	30,5	10.857.100.300		250
D 13,0	**k** 1,5	**d_k** 14,9	**l_1 max.** 28,5	50 Nm	37000 N

C4C [1.0303]







Stahl verzinkt

Senkkopf <
Rundschaft <
offen, gerändelt <

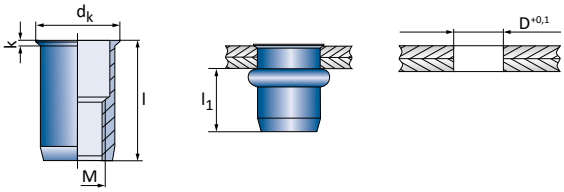
M		l	Nr.	
M4	1,5 - 3,5	11,5	10.845.040.350	500
	3,0 - 5,0	13,0	10.845.040.500	500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** [1]8,3/[2]9,0	**l_1 max.** 8,0	5000 N
M5	1,5 - 4,0	13,5	10.845.050.400	500
	4,0 - 6,0	16,0	10.845.050.600	500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 9,0	9000 N
M6	1,5 - 4,5	16,0	10.845.060.450	500
	4,5 - 6,5	18,0	10.845.060.650	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 11,0	15000 N

M		l	Nr.	
M8	1,5 - 4,5	19,0	10.845.080.450	500
	3,5 - 6,5	21,0	10.845.080.650	500
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 13,5	20000 N
M10	1,5 - 4,5	22,0	10.845.100.450	250
	3,5 - 6,5	25,0	10.845.100.650	250
D 13,0	**k** 1,6	**d_k** 15,7	**l_1 max.** 14,5	28000 N
M12	1,7 - 4,5	26,0	10.845.120.450	100
	4,0 - 7,5	27,5	10.845.120.750	100
D 16,0	**k** 1,9	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 17,5	45000 N

Blindnietmutter **SSM-KLSK**
Serie 10.**841**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen



C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.841.040.200		500
D 6,0	**k** 0,5	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	5000 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.841.050.300		500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 9,0	5 Nm	9000 N

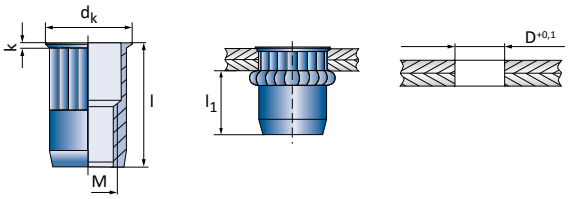
M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	15,0	10.841.060.300		500
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 12,0	10 Nm	15000 N
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.841.080.300		500
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 13,5	20 Nm	20000 N

SSM

Blindnietmutter **SSM-R-KLSK-G**
Serie 10.**847**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen
> gerändelt



C4C [1.0303]

M		l	Nr.			
M4	0,5 - 2,0	14,5	10.847.040.200		500	NEU
D 6,0	**k** 0,4	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 12,5	6800 N		
M5	0,5 - 3,0	18,5	10.847.050.300		500	NEU
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 14,5	10000 N		
M6	0,5 - 3,0	21,0	10.847.060.300		500	NEU
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 17,0	15000 N		

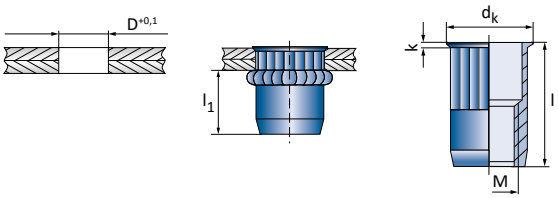
M		l	Nr.			
M8	0,7 - 4,0	24,0	10.847.080.400		500	NEU
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 19,0	27000 N		
M10	1,0 - 4,5	29,0	10.847.100.450		250	NEU
D 13,0	**k** 0,6	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 23,0	37000 N		

! Nutzen Sie auch die klassische Kurzbezeichnung unserer Blindnietmuttern für Ihre Anfrage oder Bestellung, die sich wie nebenstehend zusammensetzt:

Serienname:	SSM-G
+ Gewindegröße:	M5
+ maximaler Klemmbereich:	4,0 mm
= Kurzbezeichnung:	SSM 5-40 G

Blindnietmutter **SSM-R-KLSK**
Serie 10.**843**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M3	0,3 - 2,0	9,0	10.843.030.200	500
	2,0 - 3,5	10,5	10.843.030.350	500
D 5,0	**k** 0,4	**d_k** 6,0	**l_1 max.** 5,5	4000 N
M4	1,0 - 2,0	10,0	10.843.040.200	500
	2,0 - 4,0	12,0	10.843.040.400	500
D 6,0	**k** 0,4	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 8,0	4800 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.843.050.300	500
	2,5 - 4,5	14,0	10.843.050.450	500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 9,0	8000 N

M		l	Nr.	
M6	0,5 - 3,0	13,5	10.843.060.300	500
	3,5 - 6,0	17,5	10.843.060.600	500
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 14,5	12000 N
M8	0,7 - 4,0	16,0	10.843.080.400	500
	3,5 - 6,0	18,0	10.843.080.600	500
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 16,0	18000 N
M10	1,5 - 4,5	20,5	10.843.100.450	250
	3,0 - 6,0	23,5	10.843.100.600	250
D 13,0	**k** 0,5	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 18,5	25000 N
M12	1,0 - 4,0	24,0	10.843.120.400	100
D 16,0	**k** 0,6	**d_k** 17,0	**l_1 max.** 20,0	40000 N

SSM

Kleinverpackungen

Blindnietmutter **SFM-R**

Stahl verzinkt

Flachkopf <
Rundschaft <
offen, gerändelt <

M	l		Nr.	
M4	9,5	0,5 - 2,5	10.842.040.250/31	100
M5	12,0	0,5 - 3,0	10.842.050.300/31	100
M6	14,5	0,5 - 3,0	10.842.060.300/31	100
M8	16,0	0,5 - 3,0	10.842.080.300/42	50

Blindnietmutter **UNIVERSAL**

Stahl verzinkt

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <

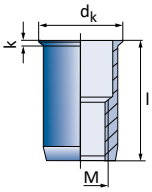
M	l		Nr.	
M4	10,5	0,5 - 3,0	10.870.400.000/31	100
M5	11,5	0,5 - 3,0	10.870.500.000/31	100
M6	13,0	0,5 - 3,0	10.870.600.000/31	100
M8	15,5	0,5 - 3,0	10.870.800.000/31	100

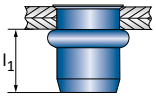
Blindnietmutter **UNIVERSAL**

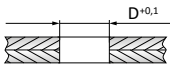
Serie 10.**870**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen







C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 3,0	10,5	10.870.400.000		500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 7,0	3 Nm	6500 N
M5	0,5 - 3,0	11,5	10.870.500.000		500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 8,0	5 Nm	8000 N
M6	0,5 - 3,0	13,0	10.870.600.000		500
D 8,0	k 0,4	d_k 9,0	l_1 max. 10,0	10 Nm	11500 N

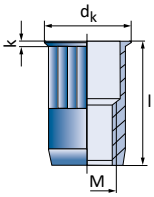
M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	15,5	10.870.800.000		500
D 10,0	k 0,4	d_k 11,0	l_1 max. 11,5	20 Nm	14500 N
M10	0,5 - 3,0	17,5	10.870.100.000		250
D 12,0	k 0,4	d_k 13,0	l_1 max. 13,0	40 Nm	22000 N

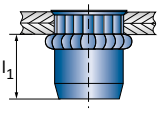
Blindnietmutter **UNIVERSAL-R**

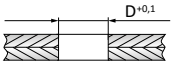
Serie 10.**871**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen
> gerändelt







C4C [1.0303]

M		l	Nr.	
M4	0,5 - 3,0	10,5	10.871.400.000	500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 7,0	6000 N
M5	0,5 - 3,0	11,5	10.871.500.000	500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 8,0	7500 N
M6	0,5 - 3,0	13,0	10.871.600.000	500
D 8,0	k 0,4	d_k 9,0	l_1 max. 10,0	10000 N

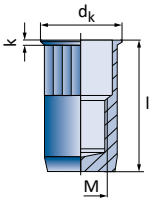
M		l	Nr.	
M8	0,5 - 3,0	15,5	10.871.800.000	500
D 10,0	k 0,4	d_k 11,5	l_1 max. 11,5	14000 N
M10	0,5 - 3,0	17,5	10.871.100.000	250
D 12,0	k 0,4	d_k 13,0	l_1 max. 13,0	17500 N

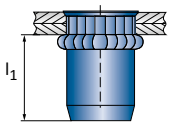
Blindnietmutter **UNIVERSAL-R-G**

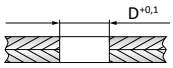
Serie 10.**872**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen
> gerändelt







C4C [1.0303]

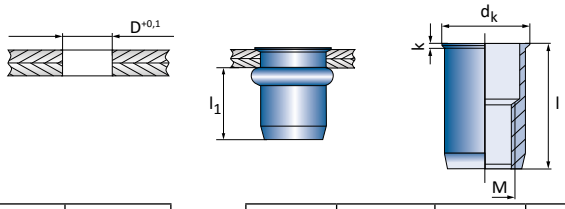
M		l	Nr.	
M4	0,5 - 2,5	16,5	10.872.400.000	500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 13,0	6000 N
M5	0,5 - 2,5	18,5	10.872.500.000	500
D 7,0	k 0,4	d_k 8,0	l_1 max. 14,5	7500 N

M		l	Nr.	
M6	0,5 - 3,0	20,5	10.872.600.000	500
D 8,0	k 0,4	d_k 9,0	l_1 max. 16,0	10000 N

Blindnietmutter **FLATSERT**

Serie 10.**874**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <

M		l	Nr.		
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.874.300.000		500
D 4,9	**k** 0,3	**d_k** 5,3	**l_1 max.** 6,0	2 Nm	3000 N
M4	0,5 - 2,0	10,4	10.874.400.000		500
D 6,4	**k** 0,4	**d_k** 7,2	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	6000 N
M5	0,5 - 3,2	12,0	10.874.500.000		500
D 7,2	**k** 0,5	**d_k** 8,1	**l_1 max.** 9,0	5 Nm	9500 N

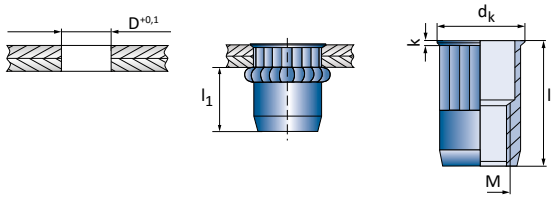
M		l	Nr.		
M6	0,8 - 4,0	15,0	10.874.600.000		500
D 9,6	**k** 0,5	**d_k** 10,5	**l_1 max.** 11,0	10 Nm	13000 N
M8	1,0 - 4,0	16,0	10.874.800.000		500
D 10,6	**k** 0,6	**d_k** 11,5	**l_1 max.** 13,5	20 Nm	16000 N

FLATSERT

Blindnietmutter **FLATSERT-R**

Serie 10.**844**

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.844.400.000	500
D 6,4	**k** 0,4	**d_k** 7,2	**l_1 max.** 8,0	5500 N
M5	0,5 - 3,2	12,0	10.844.500.000	500
D 7,2	**k** 0,5	**d_k** 8,1	**l_1 max.** 9,0	9000 N

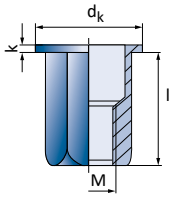
M		l	Nr.	
M6	0,7 - 3,2	15,0	10.844.600.000	500
D 9,6	**k** 0,5	**d_k** 10,4	**l_1 max.** 11,0	12000 N
M8	0,7 - 4,0	16,0	10.844.800.000	500
D 10,6	**k** 0,5	**d_k** 11,5	**l_1 max.** 13,5	15000 N

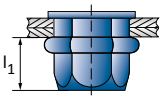
Teilansicht Drahtlager im Werk Fröndenberg.

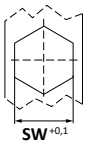
Blindnietmutter **HEXAFORM® FK**
Serie 10.**868**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Sechskantschaft
> offen







C4C [1.0303]

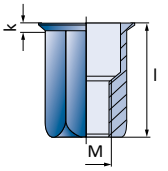
M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.868.040.200		500
SW 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 7,5	5 Nm	5200 N
M5	0,5 - 3,0	12,5	10.868.050.300		500
SW 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,5	7 Nm	9500 N
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.868.060.300		500
	3,0 - 5,5	17,0	10.868.060.550		500
SW 9,0	**k** 1,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 10,5	13 Nm	16500 N

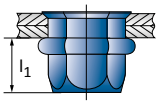
M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	17,5	10.868.080.300		250
	3,0 - 6,0	20,5	10.868.080.600		250
SW 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0|16,0	**l_1 max.** 13,0	25 Nm	23500 N
M10	1,0 - 4,5	21,0	10.868.100.450		250
	3,5 - 6,0	24,0	10.868.100.600		250 NEU
SW 13,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 16,5	55 Nm	37000 N
M12	1,5 - 5,0	25,0	10.868.120.500		100
SW 16,0	**k** 2,0	**d_k** 23,0	**l_1 max.** 19,0	85 Nm	56000 N

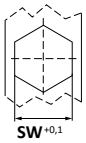
Blindnietmutter **HEXAFORM® KLSK**
Serie 10.**892**

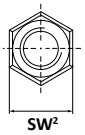
Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Sechskantschaft
> offen







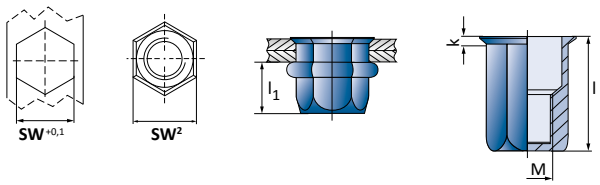


C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M3	2,0 - 3,0	9,7	10.892.030.250		500
SW 5,0	**SW²** 6,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 4,5	1,2 Nm	3500 N
M4	0,6 - 2,0	11,0	10.892.040.200		500
	2,0 - 4,0	13,0	10.892.040.400		500 NEU
SW 6,0	**SW²** 6,6	**k** 0,6	**l_1 max.** 7,5	5 Nm	5000 N
M5	0,5 - 3,0	13,5	10.892.050.300		500
	3,0 - 5,5	16,0	10.892.050.550		500 NEU
SW 7,0	**SW²** 7,7	**k** 0,7	**l_1 max.** 8,5	7 Nm	9000 N
M6	0,8 - 3,0	15,5	10.892.060.300		500
	3,0 - 5,5	18,0	10.892.060.550		500
SW 9,0	**SW²** 9,8	**k** 0,8	**l_1 max.** 10,5	13 Nm	16000 N

M		l	Nr.		
M8	0,8 - 3,0	18,5	10.892.080.300		250
	3,0 - 6,0	21,5	10.892.080.600		250
SW 11,0	**SW²** 11,8	**k** 0,8	**l_1 max.** 13,0	25 Nm	23000 N
M10	1,0 - 3,5	22,5	10.892.100.350		250
	3,0 - 6,0	23,5	10.892.100.600		250
SW 13,0	**SW²** 14,3	**k** 0,9	**l_1 max.** 16,5	55 Nm	36500 N
M12	1,0 - 4,0	24,5	10.892.120.400		100
SW 16,0	**SW²** 17,3	**k** 0,9	**l_1 max.** 17,5	85 Nm	55000 N

C4C [1.0303]



Stahl verzinkt

kleiner Senkkopf <
Sechskantschaft <
geschlossen <

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	16,0	10.887.040.250		500
SW 6,0	**SW²** 6,6	**k** 0,5	**l_1 max.** 10,0	5 Nm	5200 N
M5	0,5 - 3,0	20,0	10.887.050.300		500
SW 7,0	**SW²** 7,7	**k** 0,6	**l_1 max.** 12,5	7 Nm	9500 N
M6	0,5 - 3,0	22,0	10.887.060.300		500
SW 9,0	**SW²** 9,8	**k** 0,7	**l_1 max.** 16,0	13 Nm	16500 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,5	25,5	10.887.080.350		250
	3,0 - 6,0	28,0	10.887.080.600		250
SW 11,0	**SW²** 11,8	**k** 0,7	**l_1 max.** 17,5	25 Nm	23500 N
M10	1,0 - 3,5	28,0	10.887.100.350		250
SW 13,0	**SW²** 14,3	**k** 0,9	**l_1 max.** 20,0	55 Nm	37000 N

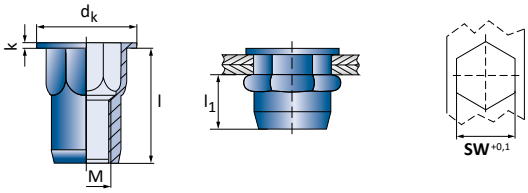
Optimale Dichtigkeit

Wir liefern Neoprenringe lose oder maschinell montiert oder produzieren den benötigten **Verbinder mit direkt aufgebrachten und zertifizierten Dichtstoffen**.

Blindnietmutter **HEXATOP® FK**
Serie 10.**867**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Teilsechskantschaft
> offen



C4C [1.0303]

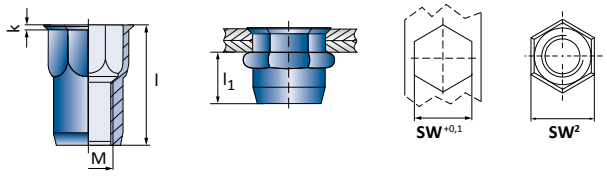
M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.867.040.200		500
SW 6,3	**k** 0,6	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 7,5	4 Nm	3800 N
M5	0,5 - 3,0	12,5	10.867.050.300		500
SW 7,2	**k** 0,7	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 9,0	6 Nm	6000 N
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.867.060.300		500
SW 9,6	**k** 0,8	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 11,5	11 Nm	9500 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	16,5	10.867.080.300		500
SW 10,6	**k** 0,8	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 14,0	24 Nm	12500 N
M10	0,5 - 3,0	19,0	10.867.100.300		250
SW 12,7	**k** 2,0	**d_k** 16,5	**l_1 max.** 16,0	50 Nm	37000 N

Blindnietmutter **HEXATOP® KLSK**
Serie 10.**893**

Stahl verzinkt

> kleiner Senkkopf
> Teilsechskantschaft
> offen



C4C [1.0303]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.893.040.200		500
SW 6,3	**SW²** 7,0	**k** 0,4	**l_1 max.** 7,5	4 Nm	3800 N
M5	0,6 - 3,0	12,5	10.893.050.300		500
SW 7,2	**SW²** 8,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 9,0	6 Nm	6000 N
M6	0,5 - 3,0	15,5	10.893.060.300		500
	1,5 - 4,0	15,5	10.893.060.400		500
SW 9,6	**SW²** 10,5	**k** 0,5	**l_1 max.** 11,5	11 Nm	9500 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	18,0	10.893.080.300		250
SW 10,6	**SW²** 11,5	**k** 0,6	**l_1 max.** 14,0	24 Nm	12500 N
M10	1,0 - 4,0	22,5	10.893.100.400		250
SW 12,7	**SW²** 14,4	**k** 0,8	**l_1 max.** 16,0	50 Nm	37000 N

Sonderversionen direkt ab Lager verfügbar.
Neben den in allen Bereichen verfügbaren Standardprodukten mit Verdrehsicherungen, sind eine Vielzahl von Artikelvarianten, zum Beispiel mit **speziellen Oberflächen** oder **größeren Kopfdurchmessern/-höhen**, sofort lieferbar.

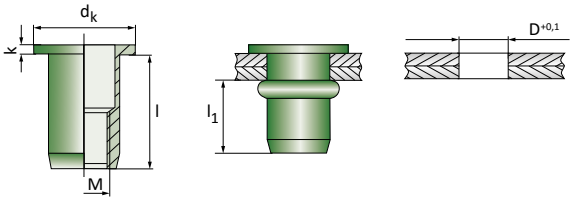
Zum Beispiel

- Blindnietmutter **HEXAFORM M6-45 K 18 x 2,5** 20.868.060.450-1
  M6 Sechskantschaft, Stahl, großer Flachkopf (Durchmesser 18,0 x Höhe 2,5 mm), Klemmbereich 3,0 - 4,5 mm
- Blindnietmutter **HEXAFORM M8-30 K 20 x 1,5** 20.868.800.000-4
  M8 Sechskantschaft, Stahl, großer Flachkopf (Durchmesser 20,0 x Höhe 1,5 mm), Klemmbereich 0,5 - 3,0 mm

Blindnietmutter **EFM**
Serie 10.**858**

Edelstahl A2

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen



[1.4567]

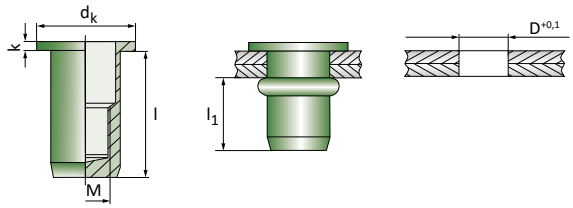
M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	11,0	10.858.040.250		500
	2,5 - 4,0	12,5	10.858.040.400		500
D 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	4 Nm	7000 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.858.050.300		500
	3,0 - 4,5	13,5	10.858.050.450		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,5	6 Nm	11000 N
M6	0,5 - 3,0	14,0	10.858.060.300		500
	3,0 - 5,0	16,0	10.858.060.500		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	11 Nm	18000 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.858.080.300		500
	3,0 - 5,5	18,5	10.858.080.550		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0	**l_1 max.** 11,5	24 Nm	27000 N
M10	1,0 - 3,5	19,0	10.858.100.350		250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 17,0	**l_1 max.** 14,0	50 Nm	40000 N
M12	1,0 - 4,0	24,0	10.858.120.400		100
D 16,0	**k** 2,0	**d_k** 23,0	**l_1 max.** 16,5	85 Nm	57000 N

Blindnietmutter **EFM-G**
Serie 10.**860**

Edelstahl A2

> Flachkopf
> Rundschaft
> geschlossen



[1.4567]

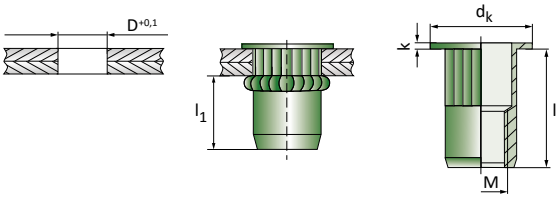
M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	16,0	10.860.040.250		500
D 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 13,0	4 Nm	7000 N
M5	0,5 - 3,0	18,0	10.860.050.300		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 14,5	6 Nm	11000 N
M6	0,5 - 3,0	21,0	10.860.060.300		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 16,0	11 Nm	18000 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	23,5	10.860.080.300		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0	**l_1 max.** 19,0	24 Nm	27000 N
M10	1,0 - 3,5	26,5	10.860.100.350		100
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 17,0	**l_1 max.** 21,0	50 Nm	40000 N

! Größere Klemmbereiche, Ausführungen mit geschlossenem Schaft oder Zollgewinde?
Wir haben viele im Katalog nicht enthaltene Produkte am Lager oder produzieren bei entsprechendem Bedarf die benötigten Blindnietmuttern auf Anfrage nach Ihren Vorgaben.

Edelstahl A2

[1.4567]



Flachkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.848.030.200	500
	2,0 - 3,5	9,0	10.848.030.350	500
D 5,0	**k** 0,8	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 7,0	4000 N
M4	0,5 - 2,5	11,0	10.848.040.250	500
	2,5 - 4,0	12,5	10.848.040.400	500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	6500 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.848.050.300	500
	3,0 - 4,5	13,5	10.848.050.450	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,5	10000 N

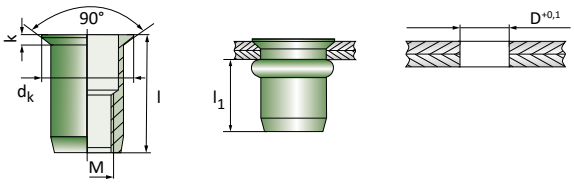
M		l	Nr.	
M6	0,5 - 3,0	14,5	10.848.060.300	500
	3,0 - 5,0	16,0	10.848.060.500	500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	17000 N
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.848.080.300	500
	3,0 - 5,5	18,5	10.848.080.550	250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0	**l_1 max.** 12,0	25000 N
M10	1,0 - 3,5	19,0	10.848.100.350	250
	3,5 - 6,0	21,5	10.848.100.600	250
D 13,0	**k** 2,0	**d_k** 17,0	**l_1 max.** 14,0	38000 N

Blindnietmutter **ESM**

Serie 10.**859**

Edelstahl A2

> Senkkopf
> Rundschaft
> offen



[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	1,5 - 4,0	12,0	10.859.040.400		500
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	4 Nm	7000 N
M5	1,5 - 4,5	13,5	10.859.050.450		500
	4,5 - 6,0	15,0	10.859.050.600		500
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,5	6 Nm	11000 N
M6	1,5 - 4,5	16,0	10.859.060.450		500
	4,5 - 6,5	18,0	10.859.060.650		500
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	11 Nm	16000 N

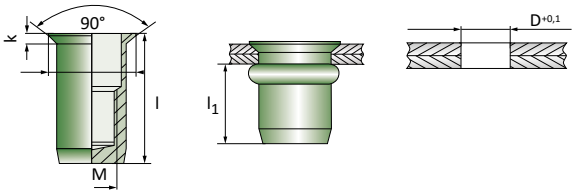
M		l	Nr.		
M8	1,5 - 4,5	18,0	10.859.080.450		500
	4,5 - 6,5	20,0	10.859.080.650		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 11,5	24 Nm	27000 N
M10	1,5 - 4,0	22,0	10.859.100.400		250
D 13,0	**k** 1,6	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 14,5	50 Nm	40000 N
M12	1,7 - 4,5	26,0	10.859.120.450		100
D 16,0	**k** 2,0	**d_k** 19,0	**l_1 max.** 18,0	85 Nm	57000 N

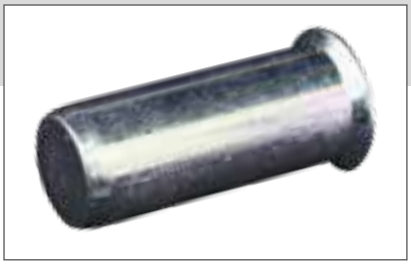
Blindnietmutter **ESM-G**

Serie 10.**861**

Edelstahl A2

> Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen



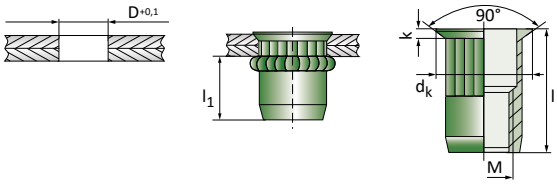


[1.4567]

M		l	Nr.			
M4	1,5 - 4,0	17,0	10.861.040.400		500	NEU
D 6,0	**k** 1,5	**d_k** 8,3	**l_1 max.** 10,5	3 Nm	6800 N	
M5	1,5 - 4,5	19,5	10.861.050.450		500	NEU
D 7,0	**k** 1,5	**d_k** 9,3	**l_1 max.** 15,5	6 Nm	10000 N	

M		l	Nr.			
M6	1,5 - 4,5	23,0	10.861.060.450		500	NEU
D 9,0	**k** 1,5	**d_k** 11,3	**l_1 max.** 17,0	11 Nm	15000 N	
M8	1,5 - 4,5	26,0	10.861.080.450		500	NEU
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 13,3	**l_1 max.** 19,0	24 Nm	27000 N	

[1.4567]



Edelstahl A2

Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M3	2,0 - 3,5	10,5	10.865.030.350	500
D 5,0	**k** 1,0	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 6,5	3700 N
M4	1,5 - 4,0	12,0	10.865.040.400	500
D 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	6500 N
M5	1,5 - 4,5	13,0	10.865.050.450	500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,5	10000 N

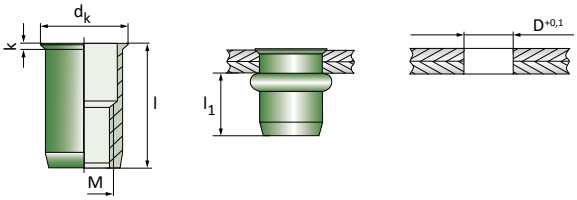
M		l	Nr.	
M6	1,5 - 4,5	16,0	10.865.060.450	500
	4,5 - 6,5	18,0	10.865.060.650	500
D 9,0	**k** 1,0	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	15000 N
M8	1,5 - 4,5	18,0	10.865.080.450	500
	4,5 - 6,5	21,0	10.865.080.650	250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 12,0	25000 N
M10	2,0 - 4,5	21,0	10.865.100.450	250
D 13,0	**k** 1,6	**d_k** 16,0	**l_1 max.** 14,5	38000 N

Blindnietmutter **ESM-KLSK**

Serie 10.**802**

Edelstahl A2

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen



[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	11,0	10.802.040.250		500
D 6,0	**k** 0,5	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 8,0	4 Nm	6500 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.802.050.300		500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,5	6 Nm	10000 N
M6	0,5 - 3,0	14,0	10.802.060.300		500
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 10,0	11 Nm	15000 N

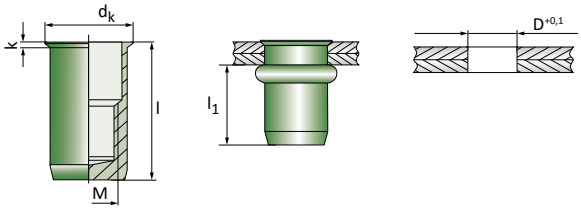
M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.802.080.300		500
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 11,5	24 Nm	25000 N
M10	1,0 - 3,5	19,2	10.802.100.350		250
D 13,0	**k** 0,7	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 14,0	50 Nm	38000 N

Blindnietmutter **ESM-KLSK-G**

Serie 10.**840**

Edelstahl A2

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> geschlossen

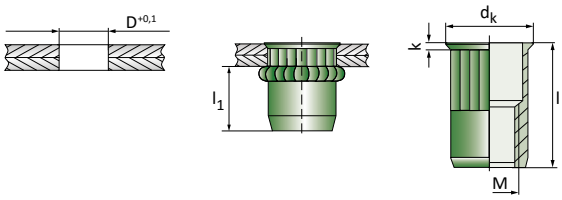


[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	16,0	10.840.040.250		500
D 6,0	**k** 0,5	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 13,0	4 Nm	7000 N
M5	0,5 - 3,0	18,0	10.840.050.300		500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 14,5	6 Nm	11000 N
M6	0,5 - 3,0	21,0	10.840.060.300		500
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 16,0	11 Nm	18000 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	23,5	10.840.080.300		500
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 19,0	24 Nm	27000 N
M10	1,0 - 3,5	26,5	10.840.100.350		100
D 13,0	**k** 0,7	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 22,0	50 Nm	40000 N

[1.4567]



Edelstahl A2

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

M		l	Nr.	
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.849.030.200	500
	2,0 - 3,5	10,5	10.849.030.350	500
D 5,0	**k** 0,4	**d_k** 6,0	**l_1 max.** 7,0	3500 N
M4	0,5 - 2,5	11,0	10.849.040.250	500
	2,5 - 4,0	12,5	10.849.040.400	500
D 6,0	**k** 0,4	**d_k** 7,0	**l_1 max.** 8,0	6500 N
M5	0,5 - 3,0	11,5	10.849.050.300	500
	3,0 - 4,5	13,5	10.849.050.450	500
D 7,0	**k** 0,5	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,5	10000 N
M6	0,5 - 3,0	14,0	10.849.060.300	500
	3,0 - 5,0	16,0	10.849.060.500	500
D 9,0	**k** 0,5	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 10,0	15000 N

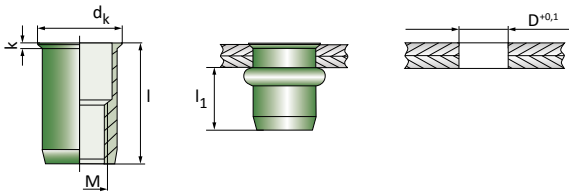
M		l	Nr.	
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.849.080.300	500
	3,0 - 6,0	19,5	10.849.080.600	500
D 11,0	**k** 0,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 11,5	25000 N
M10	1,0 - 3,5	19,2	10.849.100.350	250
D 13,0	**k** 0,7	**d_k** 14,0	**l_1 max.** 14,0	38000 N
M12	1,0 - 4,0	24,0	10.849.120.400	100
D 16,0	**k** 0,7	**d_k** 17,2	**l_1 max.** 16,0	50000 N

Fragen Sie uns auch nach unseren umfangreichen Möglichkeiten für **Edelstahl-Blindnietmuttern in gedrehter Qualität**.

Tausende von Abmessungen als Fertig- oder Halbfertigware bringen größte Flexibilität in Produktion und Lieferung.

Edelstahl A2

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen

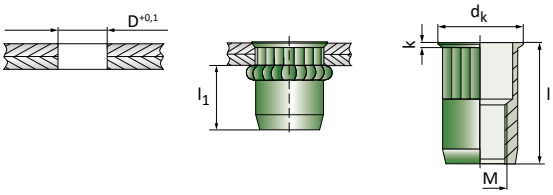


[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 3,0	10,5	10.873.400.000		500
D 7,0	**k** 0,4	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	7000 N
M5	0,5 - 3,0	11,5	10.873.500.000		500
D 7,0	**k** 0,4	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,5	5 Nm	11000 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	13,0	10.873.600.000		500
D 8,0	**k** 0,4	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 10,0	10 Nm	18000 N
M8	0,5 - 3,0	15,5	10.873.800.000		500
D 10,0	**k** 0,4	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 11,5	20 Nm	27000 N

[1.4567]



Edelstahl A2

kleiner Senkkopf <
Rundschaft <
offen <
gerändelt <

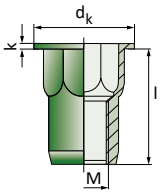
M		l	Nr.	
M4	0,5 - 3,0	10,5	10.891.400.000	500
D 7,0	**k** 0,4	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,0	6800 N
M5	0,5 - 3,0	11,5	10.891.500.000	500
D 7,0	**k** 0,4	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,5	10000 N
M6	0,5 - 3,0	13,0	10.891.600.000	500
D 8,0	**k** 0,4	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 10,0	14000 N

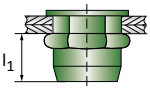
M		l	Nr.	
M8	0,5 - 3,0	15,5	10.891.800.000	500
D 10,0	**k** 0,4	**d_k** 11,0	**l_1 max.** 11,5	25000 N
M10	0,5 - 3,0	17,5	10.891.100.000	250
D 12,0	**k** 0,5	**d_k** 13,0	**l_1 max.** 14,0	37000 N

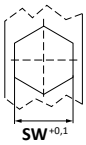
Blindnietmutter **HEXATOP®-E-FK**
Serie 10.**877**

Edelstahl A2

> Flachkopf
> Teilsechskantschaft
> offen







[1.4567]

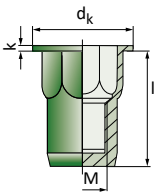
M		l	Nr.		
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.877.030.200		500
SW 5,0	**k** 0,8	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 6,5	2 Nm	4000 N
M4	0,5 - 2,5	12,0	10.877.040.250		500
SW 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,5	5 Nm	6500 N
M5	0,5 - 3,0	13,5	10.877.050.300		500
SW 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 9,0	7 Nm	10000 N

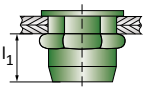
M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	15,5	10.877.060.300		500
SW 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	13 Nm	17000 N
M8	0,5 - 3,0	17,5	10.877.080.300		250
SW 11,0	**k** 1,5	**d_k** 14,5	**l_1 max.** 11,5	25 Nm	27000 N
M10	1,0 - 3,5	19,0	10.877.100.350		250
SW 13,0	**k** 2,0	**d_k** 16,5	**l_1 max.** 13,5	55 Nm	39000 N

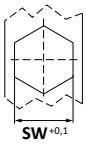
Blindnietmutter **HEXATOP®-E-FK-G**
Serie 10.**804**

Edelstahl A2

> Flachkopf
> Teilsechskantschaft
> geschlossen







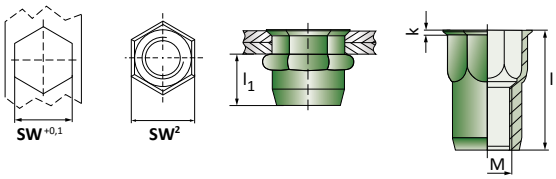
[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	16,0	10.804.040.250		500
SW 6,0	**k** 1,0	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 13,5	5 Nm	6500 N
M5	0,5 - 3,0	18,0	10.804.050.300		500
SW 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 15,0	7 Nm	10000 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	21,0	10.804.060.300		500
SW 9,0	**k** 1,5	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 17,0	13 Nm	17000 N
M8	0,5 - 3,0	23,5	10.804.080.300		250
SW 11,0	**k** 1,5	**d_k** 14,5	**l_1 max.** 19,0	25 Nm	27000 N

Blindnietmutter **HEXATOP®-E-KLSK**

Serie 10.**879**



Edelstahl A2

kleiner Senkkopf <
Teilsechskantschaft <
offen <

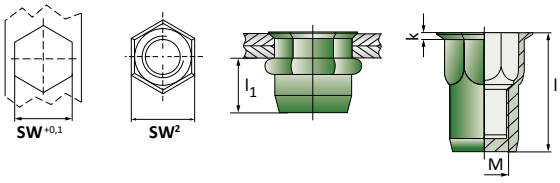
[1.4567]

M		l	Nr.		
M3	0,5 - 2,0	9,0	10.879.030.200		500
SW 5,0	**SW²** 6,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 5,5	2 Nm	3800 N
M4	0,5 - 2,5	11,0	10.879.040.250		500
	2,5 - 4,0	12,5	10.879.040.400		500
SW 6,0	**SW²** 6,8	**k** 0,5	**l_1 max.** 8,5	5 Nm	6000 N
M5	0,5 - 3,0	12,0	10.879.050.300		500
	3,0 - 4,5	13,5	10.879.050.450		500
SW 7,0	**SW²** 8,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 9,0	7 Nm	9500 N
M6	0,5 - 3,0	14,0	10.879.060.300		500
	3,0 - 5,0	16,0	10.879.060.500		500
SW 9,0	**SW²** 10,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 10,0	13 Nm	16000 N

M		l	Nr.		
M8	0,5 - 3,0	16,0	10.879.080.300		250
	3,0 - 5,5	18,5	10.879.080.550		250
SW 11,0	**SW²** 12,0	**k** 0,5	**l_1 max.** 11,5	25 Nm	26000 N
M10	1,0 - 3,5	19,0	10.879.100.350		250
SW 13,0	**SW²** 14,4	**k** 0,7	**l_1 max.** 14,0	55 Nm	39000 N
M12	1,0 - 4,0	24,0	10.879.120.400		100
SW 16,0	**SW²** 17,3	**k** 0,7	**l_1 max.** 19,0	85 Nm	55000 N

Blindnietmutter **HEXATOP®-E-KLSK-G**

Serie 10.**805**



Edelstahl A2

kleiner Senkkopf <
Teilsechskantschaft <
geschlossen <

[1.4567]

M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,5	16,0	10.805.040.250		500
SW 6,0	**SW²** 6,8	**k** 0,5	**l_1 max.** 10,5	5 Nm	6000 N
M5	0,5 - 3,0	18,0	10.805.050.300		500
SW 7,0	**SW²** 7,8	**k** 0,6	**l_1 max.** 12,5	7 Nm	9500 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	21,0	10.805.060.300		500
SW 9,0	**SW²** 9,8	**k** 0,7	**l_1 max.** 16,0	13 Nm	16000 N
M8	0,5 - 3,0	23,5	10.805.080.300		250
SW 11,0	**SW²** 11,8	**k** 0,7	**l_1 max.** 17,5	25 Nm	26000 N

Nutzen Sie auch die klassische Kurzbezeichnung unserer Blindnietmuttern für Ihre Anfrage oder Bestellung, die sich wie nebenstehend zusammensetzt:

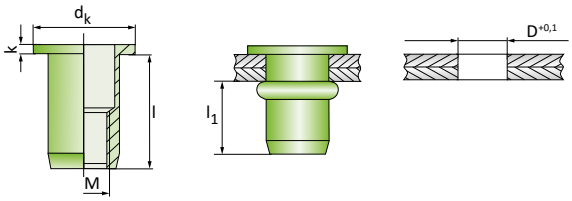
Serienname:	ESM-KLSK-G
+ Gewindegröße:	M8
+ maximaler Klemmbereich:	3,0 mm
= Kurzbezeichnung:	**ESM-KLSK 8-30 G**

Blindnietmutter **EFM A4**

Serie 10.**858/79**

Edelstahl A4

> Flachkopf
> Rundschaft
> offen



M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,2	10.858.040.200/79		500
D 6,0	**k** 0,8	**d_k** 9,0	**l_1 max.** 8,0	5 Nm	7000 N
M5	0,5 - 2,0	12,0	10.858.050.200/79		500
D 7,0	**k** 1,0	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 8,0	8 Nm	11000 N

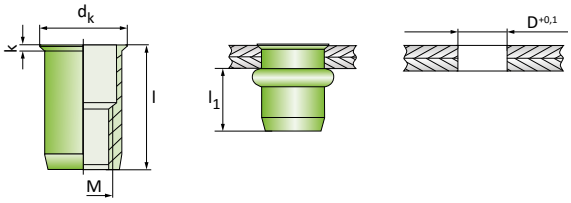
M		l	Nr.		
M6	0,5 - 2,5	13,7	10.858.060.250/79		500
D 9,0	**k** 1,3	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 10,0	15 Nm	18000 N
M8	0,5 - 3,5	16,5	10.858.080.350/79		250
D 11,0	**k** 1,5	**d_k** 15,0	**l_1 max.** 11,5	26 Nm	27000 N

Blindnietmutter **ESM KLSK A4**

Serie 10.**802/79**

Edelstahl A4

> kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> offen



M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.802.040.200/79		500
D 6,0	**k** 0,5	**d_k** 6,8	**l_1 max.** 8,0	3 Nm	6500 N
M5	0,5 - 2,5	12,0	10.802.050.250/79		500
D 7,0	**k** 0,6	**d_k** 8,0	**l_1 max.** 8,5	6 Nm	10000 N

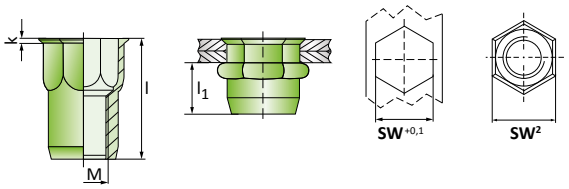
M		l	Nr.		
M6	0,5 - 3,0	14,0	10.802.060.300/79		500
D 9,0	**k** 0,6	**d_k** 10,0	**l_1 max.** 10,0	11 Nm	15000 N
M8	1,0 - 4,0	16,5	10.802.080.400/79		250
D 11,0	**k** 0,6	**d_k** 12,0	**l_1 max.** 11,5	20 Nm	25000 N

Blindnietmutter **HEXATOP®-E-KLSK A4**

Serie 10.**879/79**

Edelstahl A4

> kleiner Senkkopf
> Teilsechskantschaft
> offen



M		l	Nr.		
M4	0,5 - 2,0	10,0	10.879.040.200/79		500
SW 6,0	**SW^2** 6,8	**k** 0,5	**l_1 max.** 8,5	5 Nm	6500 N
M5	0,5 - 2,0	12,0	10.879.050.200/79		500
SW 7,0	**SW^2** 8,0	**k** 0,6	**l_1 max.** 9,0	8 Nm	10000 N

M		l	Nr.		
M6	0,5 - 2,5	14,0	10.879.060.250/79		500
SW 9,0	**SW^2** 10,0	**k** 0,6	**l_1 max.** 10,0	15 Nm	15000 N
M8	0,5 - 3,5	16,5	10.879.080.350/79		250
SW 11,0	**SW^2** 12,0	**k** 0,6	**l_1 max.** 11,5	26 Nm	25000 N

Seewasserfest und mehr.

Hochwertige Werkstoffe wie Edelstahl A4 oder Nickel-Kupfer gewinnen immer mehr an Bedeutung. Hinzu kommen verschiedene Oberflächen wie zum Beispiel Zink-Nickel-Beschichtungen, die unseren Verbindungselementen bestmögliche Beständigkeit gegen Korrosion, Salze oder Säuren verleihen. Eine Vielzahl von Abmessungen führen wir ab Lager - sprechen Sie uns an.

Unsere Experten beraten Sie gern.

Nylon-Blindmutter

NYLON-Blindmuttern eignen sich besonders zur Verbindung von **dünnwandigen Bauteilen**.
Für die Montage ist **kein spezielles Setzwerkzeug** nötig.
Die Verbindung kann gelöst und die Blindmutter **wieder verwendet** werden.

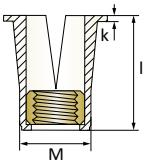
Weitere Eigenschaften:

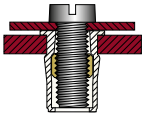
- korrosionsbeständig
- gutes mechanisches Verhalten
- vielseitige Einsatzmöglichkeiten (z.B. in Metall, Kunststoffen, etc.)
- weitgehend gute chemische Beständigkeit
- gute Wärmeisolierung
- fester Sitz durch hohe Andruckkräfte

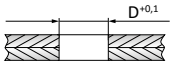
NYLON-Blindmutter
Serie 10.**890**

Nylon

> mit Messinggewinde



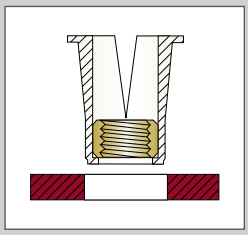




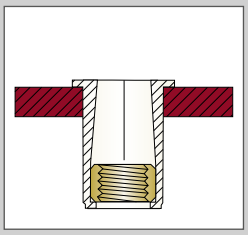
M		l	Nr.	
M3	1,3 - 2,0	9,6	10.890.030.000	500
D 8,0			**k** 0,75	
M4	2,1 - 2,4	12,7	10.890.040.000	500
D 10,3			**k** 0,75	

M		l	Nr.	
M5	2,1 - 2,4	12,7	10.890.050.000	500
D 10,3			**k** 0,75	
M6	2,5 - 3,2	15,9	10.890.060.000	500
D 12,65			**k** 0,75	
M8	3,3 - 4,0	19,0	10.890.080.000	250
D 14,25			**k** 0,75	

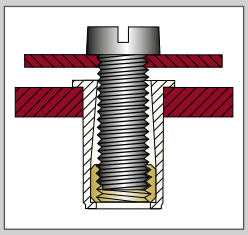
Arbeitsweise



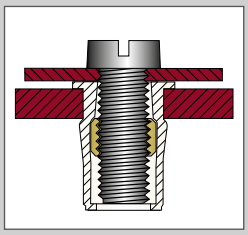
Bohren Sie ein Loch …



… setzen die Blindmutter ein …

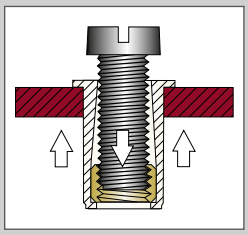


… befestigen die Blindmutter, indem Sie mit Hilfe des Bauteiles auf den Setzkopf der Blindmutter drücken (um ein Durchdrehen des Nylonteiles der Blindmutter zu verhindern) …



… und drehen die Schraube fest.

Demontage: Das befestigte Bauteil können Sie durch Lösen der Schraube jederzeit entfernen.



Falls Sie die IFAC-Blindmutter wieder entfernen wollen, drehen Sie eine entsprechende Schraube in die Gewindemessinghülse ein und drücken damit den Messingeinsatz zum Schaftende.

Die elastischen NEOPREN-Blindmuttern bieten eine Vielzahl von Vorteilen für Anwendungen jeder Art.

Diese Verbinder werden in sehr großen Stückzahlen zum Beispiel in der Automobil-, Möbel- und Elektroindustrie eingesetzt.

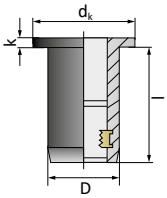
Weitere Eigenschaften:

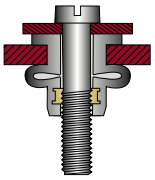
- ohne spezielle Setzwerkzeuge zu verarbeiten
- Vibrationsabsorbtion durch hohe Elastizität
- geeignet für Verbindungen von stark unterschiedlichen Materialien
- nicht leitend
- korrosions- und ozonbeständig
- wieder lösbar
- geräuschhemmend

NEOPREN-Blindmutter
Serie 10.**890**

Neopren

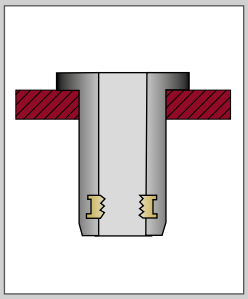
mit Messinggewinde <

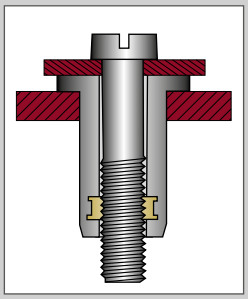


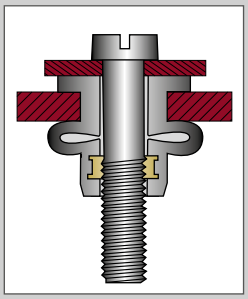


M		D	d_k	l	k	Nm	mm	Shore A	Nr.	
M3	0,4 - 4,0	7,9	11,0	11,4	1,2	0,25 - 0,5	8,0	60	10.890.030.400	500
M4	0,4 - 4,0	7,9	11,0	11,4	1,2	0,25 - 0,4	8,0	70	10.890.040.400	500
M5	0,4 - 4,9	9,6	12,7	13,2	0,9	0,35 - 0,5	9,7	60	10.890.050.500	500
	4,0 - 11,4	9,6	14,0	20,6	0,9	0,3 - 0,9	9,7	60	10.890.050.116	500
	7,9 - 16,0	9,6	14,0	25,2	1,3	0,3 - 0,7	9,7	60	10.890.050.160	500
	20,5 - 30,0	9,6	14,0	37,7	1,3	0,6 - 1,0	9,7	60	10.890.050.300	100
M6	0,4 - 2,8	12,7	16,0	14,7	1,3	0,6 - 1,0	12,8	60	10.890.060.300	500
	0,8 - 4,7	12,7	19,0	16,4	4,75	0,8 - 1,0	12,8	70	10.890.060.500	250
	6,4 - 11,5	12,7	16,3	24,7	2,0	0,8 - 1,0	12,8	70	10.890.060.115	500
M8	0,4 - 4,0	15,9	21,5	15,1	3,2	1,0 - 1,5	16,0	60	10.890.080.400	250
	4,0 - 9,5	15,9	21,5	22,2	5,7	1,0 - 1,6	16,0	60	10.890.080.950	100

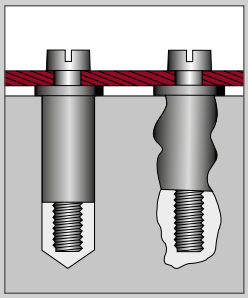
Einsatzmöglichkeiten





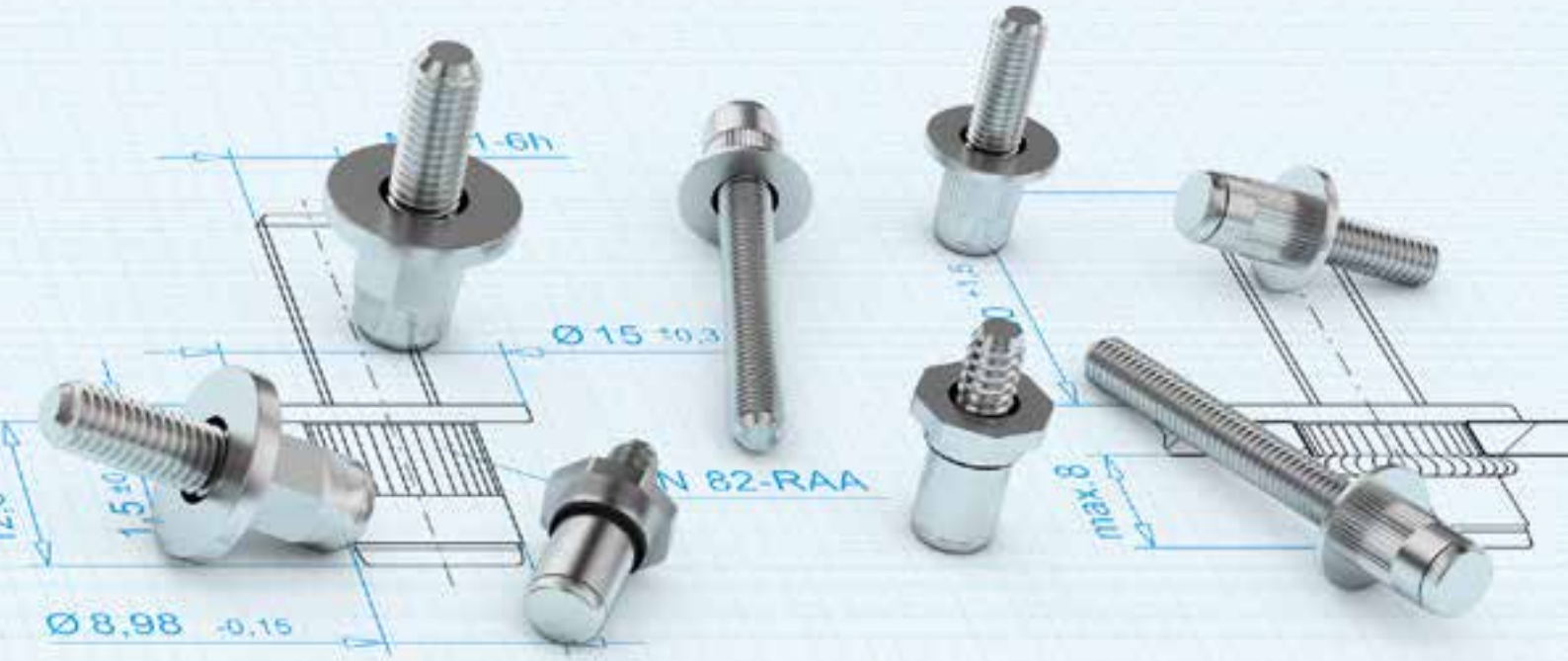


Vibrationsarmes und wieder lösbares Verbinden von Bauteilen.



Montage in unregelmäßigen Sacklochbohrungen.

Sonderblindnietgewindebolzen



Auch in diesem Produktbereich besteht die Möglichkeit, bei entsprechendem Bedarf individuelle Sonderversionen für Ihre Anwendung zu konstruieren und zu fertigen.

Parameter wie Schraubenlänge, Gewindearten (Grobgewinde etc.), Hülsenausführungen (Rändelung, Sechskant) oder Kopfform (Flach-, Senk- und Großkopf, kleiner Senkkopf) können bei entsprechendem Bedarf angepaßt werden.

Als Material stehen Aluminium, Stahl und Edelstahl zur Verfügung.

Für die perfekte Abdichtung können auch hier aufgespritzte und aufgesteckte Dichtungen montiert werden.

Die Honsel-Gruppe gehört zu den **führenden Entwicklern** der in Anlehnung an das Setzprinzip der Blindnietmuttern konzipierten RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen.
Hochbelastbare und spritzwassergeschützte lasergeschweißte Varianten sind hier nur einige der vielen Innovationen auf diesem Gebiet.

Grundsätzlich besteht ein Blindnietgewindebolzen aus einer **Blindnietmutter** und einer **Schraube**, die durch Verschweißen oder Crimpen miteinander verbunden sind.

Blindnietgewindebolzen bieten den **Mehrfachnutzen**,

>> verschiedene Bauteile sicher miteinander zu verbinden und
>> zusätzlich einen Gewindeträger einzubringen,
>> an welchem eine weitere Komponente montiert werden kann.

Wie bei allen anderen Blindnietprodukten ist die **Verarbeitung von nur einer Seite** des Bauteils möglich und erfolgt **schnell und oberflächenschonend**, zum Beispiel mit unseren Standardwerkzeugen für Blindnietmuttern aus der VNG-Serie.
Informationen über individuelle Sonderverarbeitungsmöglichkeiten finden Sie auf den ▶ Seiten 250/251.

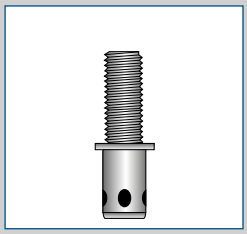
Blindnietgewindebolzen sind eine hervorragende **Alternative für den klassischen Schweißbolzen** und werden verstärkt - auch als nachträglicher Ersatz- entsprechend eingesetzt.

Für die stark gestiegene Nachfrage nach dieser **prozesssicheren, zuverlässigen und kostengünstigen Montage in der industriellen Serienfertigung** halten wir ein ab Lager verfügbares Sortiment für den kurzfristigen Bedarf bereit.

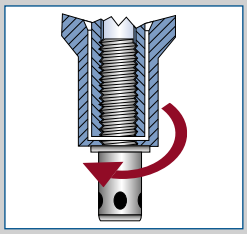
Technische Erläuterung

RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen werden grundsätzlich nach dem identischen Setzprinzip der Blindnietmutter verarbeitet. Es können dementsprechend auch dieselben Werkzeuge eingesetzt werden. Die Gewindedorne der Setzgeräte sind gegen Gewindehülsen mit passendem Innengewinde auszutauschen.

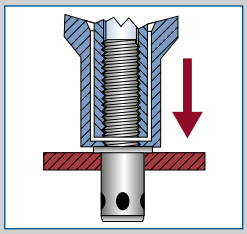
Die in die vorbereitete Bohrung eingesetzte Hülse verformt sich durch den Gerätehub und sorgt so für den festen Halt im Bauteil. Um die Verdrehsicherheit des Verbinders zu erhöhen, stehen gerändelte Ausführungen oder Hülsen mit Sechskantschaft zur Verfügung.



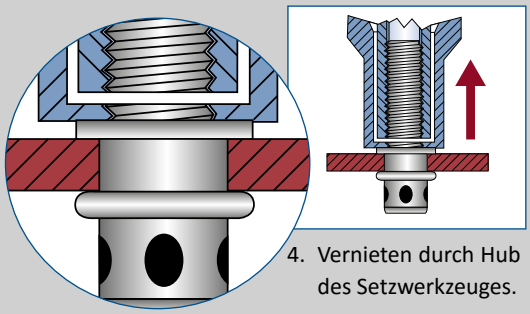
1. RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen im ungesetzten Zustand.



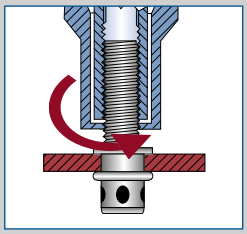
2. Einschrauben in die Gewindehülse des Setzwerkzeuges.



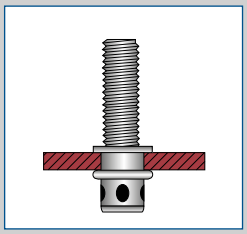
3. Einführen der Niethülse in die Bauteilbohrung.



4. Vernieten durch Hub des Setzwerkzeuges.



5. Abspindeln des Blindnietgewindebolzens.

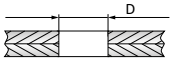


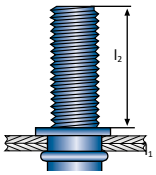
5. Montierter RIFBOLT® Blindnietgewindebolzen.

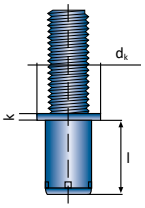
Blindnietgewindebolzen **RIFBOLT®**
Serie 10.**880**

Stahl verzinkt

Flachkopf <
Rundschaft <







M		l	l_2	Nr.	
M4	0,3 - 2,0	8,5	10,0	10.880.042.010	500
	2,0 - 3,0	10,0	15,0	10.880.043.015	500
l_1 **max.** 5,0	**D** 5,5	d_k 8,0	**k** 0,5	7000 N	4 Nm / 5000 N
M5	0,5 - 2,0	9,4	10,0	10.880.052.010	500
	2,0 - 3,5	10,9	15,0	10.880.053.515	500
l_1 **max.** 6,0	**D** 6,6	d_k 9,0	**k** 0,8	9500 N	6 Nm / 8000 N

M		l	l_2	Nr.	
M6	0,5 - 2,5	10,9	10,0	10.880.062.510	500
			15,0	10.880.062.515	500
	2,5 - 4,0	12,4	10,0	10.880.064.010	500
			15,0	10.880.064.015	500
l_1 **max.** 7,0	**D** 7,8	d_k 10,0	**k** 1,0	12000N	11Nm / 9500 N
M8	1,0 - 3,0	14,0	15,0	10.880.083.015	250
	3,0 - 5,0	16,0	15,0	10.880.085.015	250
			20,0	10.880.085.020	250
l_1 **max.** 9,0	**D** 9,9	d_k 12,0	**k** 1,5	23500N	24Nm / 12000N

l2 = Min. Schraubenlänge in gesetztem Zustand.
Diese schwankt in Abhängigkeit von Klemmbereich und Werkzeugeinstellung.

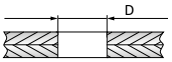
Festigkeitsklasse der Schraube 8.8

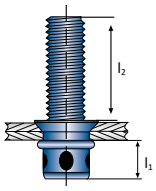
RIFBOLT®

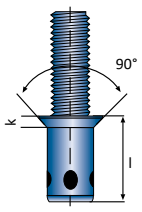
Blindnietgewindebolzen **RIFBOLT®**
Serie 10.**881**

Stahl verzinkt

Senkkopf <
Rundschaft <







M		l	l_2	Nr.	
M4	1,5 - 2,4	9,0	10,0	10.881.042.610	500
l_1 **max.** 5,0	**D** 5,5		**k** 1,1	7000 N	4 Nm / 5000 N
M5	1,5 - 2,9	10,5	10,0	10.881.053.110	500
			15,0	10.881.053.115	500
l_1 **max.** 6,0	**D** 6,6		**k** 1,1	9500 N	6 Nm / 8000 N

M		l	l_2	Nr.	
M6	1,5 - 3,4	12,0	10,0	10.881.063.610	500
			15,0	10.881.063.615	500
l_1 **max.** 7,0	**D** 7,8		**k** 1,1	12000N	11Nm / 9500N
M8	1,5 - 3,9	15,0	10,0	10.881.084.115	250
			20,0	10.881.084.120	250
l_1 **max.** 9,0	**D** 9,9		**k** 1,2	23500N	24Nm / 12000N

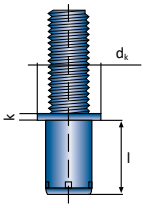
l2 = Min. Schraubenlänge in gesetztem Zustand.
Diese schwankt in Abhängigkeit von Klemmbereich und Werkzeugeinstellung.

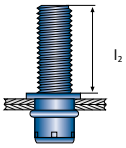
Festigkeitsklasse der Schraube 8.8

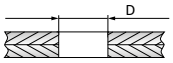
Blindnietgewindebolzen **RIFBOLT®**
Serie 10.**884**

Stahl verzinkt

> Flachkopf
> Rundschaft







M		l	l_2	Nr.	
M5	0,5 - 2,0	13,0	15,0	10.884.053.015	500
D 7,0	d_k 10,0	**k** 1,0	8 Nm	8800 N	
M6	0,5 - 2,5	15,0	20,0	10.884.063.020	250
D 9,0	d_k 12,0	**k** 1,2	17 Nm	12000 N	

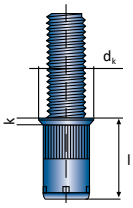
M		l	l_2	Nr.	
M8	0,5 - 3,0	18	20,0	10.884.083.020	250
D 11,0	d_k 15,0	**k** 1,5	43 Nm	15000 N	

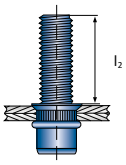
l2 = Min. Schraubenlänge in gesetztem Zustand.
Diese schwankt in Abhängigkeit von Klemmbereich und Werkzeugeinstellung.

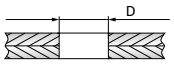
Blindnietgewindebolzen **RIFBOLT®**
Serie 10.**883**

Stahl verzinkt

> Kleiner Senkkopf
> Rundschaft
> gerändelt



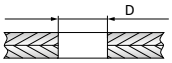


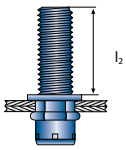


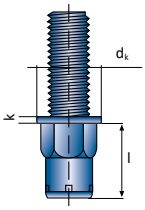
M		l	l_2	Nr.	
M4	0,5 - 2,0	11,0	10,0	10.883.043.010	500
D 6,0	d_k 6,8	**k** 0,5	4,6 Nm	5300 N	
M5	0,5 - 2,0	13,0	15,0	10.883.053.015	500
D 7,0	d_k 8,0	**k** 0,6	8,0 Nm	8800 N	

M		l	l_2	Nr.	
M6	1,0 - 2,5	15,0	20,0	10.883.063.020	250
D 9,0	d_k 10,0	**k** 0,6	17 Nm	12000 N	
M8	1,0 - 3,0	18,0	20,0	10.883.083.020	250
D 11,0	d_k 12,0	**k** 0,6	36 Nm	15000 N	

l2 = Min. Schraubenlänge in gesetztem Zustand. Diese schwankt in Abhängigkeit von Klemmbereich und Werkzeugeinstellung.







Stahl verzinkt

Flachkopf <
Sechsskantschaft <

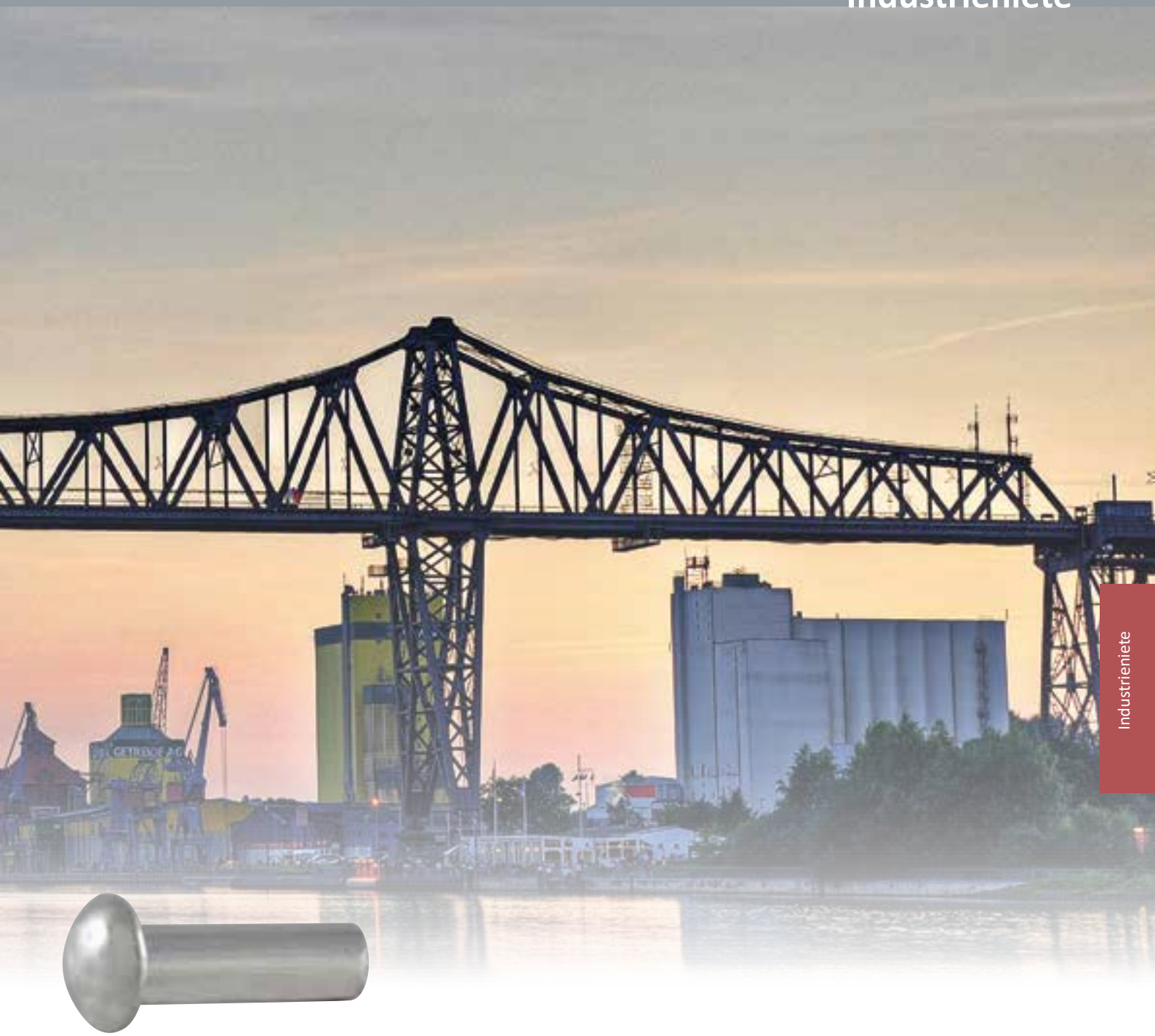
M		l	l_2	Nr.	
M5	0,5 - 2,0	13,0	15,0	10.885.053.015	500
SW 7,0	d_k 10,0	**k** 1,0	8 Nm	8800 N	
M6	0,5 - 2,5	15,0	20,0	10.885.063.020	250
SW 9,0	d_k 12,0	**k** 1,2	23 Nm	12000 N	

M		l	l_2	Nr.	
M8	1,0 - 3,0	18	20,0	10.885.083.020	250
SW 11,0	d_k 15,0	**k** 1,5	36 Nm	15000 N	

l2 = Min. Schraubenlänge in gesetztem Zustand.
Diese schwankt in Abhängigkeit von Klemmbereich und Werkzeugeinstellung.

RIFBOLT® Blindnietgewindebolzen aus **Edelstahl** auf Anfrage
z. T. ab Lager lieferbar.

Industrieniete



Als „Industrieniete“ oder „DIN-Niete“ bezeichnet man die klassischen **einteiligen Verbindungselemente**, deren Verarbeitung **beidseitig** des Bauteils erfolgt.

Die Verbindung wird durch **Umformung des Nietschaftes mit axialem Druck auf das Schaftende** ausgebildet, wobei dies mit Hilfe eines einfachen Döppers mit Gegenhalter, verschiedenen Handwerkzeugen oder speziell entwickelten Sondermaschinen geschehen kann.

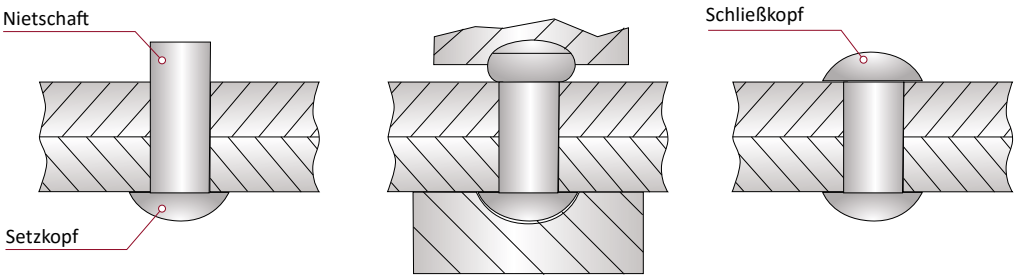
Die VVG Befestigungstechnik führt ein sehr **umfangreiches Lager für den kurzfristigen Bedarf**.

Darüber hinaus ist die Produktion der in der Übersicht auf ▶ Seite 137 aufgeführten Niet-Typen auf Anfrage grundsätzlich in den Werkstoffen Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing und zum Teil auch in Edelstahl A2 und A4 möglich.

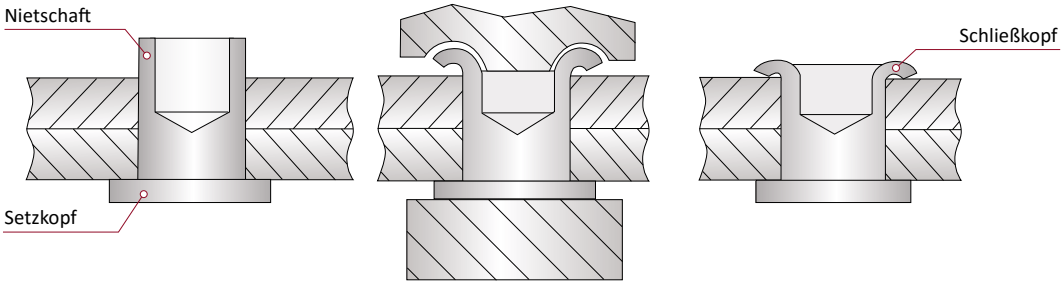
Sprechen Sie Ihren Fachhandelspartner oder unser Vertriebsteam betreffend aktueller Tagespreise und Verfügbarkeiten, sowie Produktions- und Verabeitungsmöglichkeiten an!

Es werden bei Industrieniete grundsätzlich drei verschiedene Formen unterschieden:

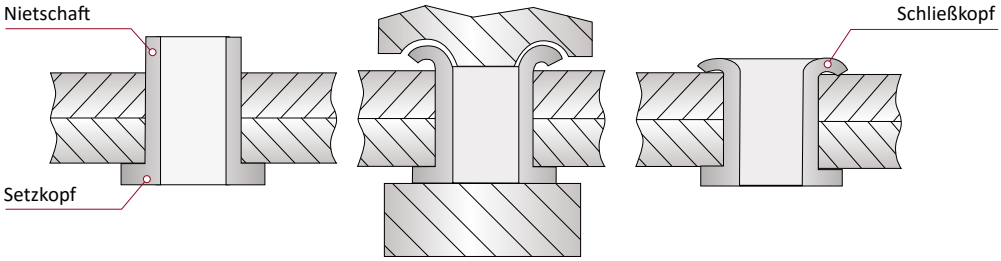
Vollniete - Niete mit massivem Schaft



Halbhohlniete - Niete mit teilweiser Schaftbohrung



Hohl- oder Rohrniete - Niete mit durchgängiger Bohrung



Auf Anfrage verfügbare Industrieniete

DIN 7340 B

DIN 662

Lagerprogramm

Diese Ausführungen sind grundsätzlich in den meisten Abmessungen ab Lager **sofort verfügbar** oder bei ausreichender Bedarfsmenge kurzfristig zu produzieren.

Vollniete	Halbhohlniete	Hohlniete
DIN 660 Halbrundkopfniete Aluminium und Stahl	DIN 7338 B Stahl und Kupfer	DIN 7338 C 1 Rohrniete Stahl und Kupfer
DIN 661 Senkkopfniete Aluminium und Stahl		Rohrniete DB-Ausführung Stahl

Auf Anfrage

Bei diesen Produkten fragen Sie unsere Vertriebsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter nach eventuellen Beständen.
Eine Produktion ist mit entsprechenden Mindestbestellmengen möglich.

Vollniete	Halbhohlniete	Hohlniete
DIN 660 Halbrundkopfniete Andere Materialien	DIN 7338 B Andere Materialien	DIN 7338 C 1 Rohrniete Andere Materialien
DIN 661 Senkkopfniete Andere Materialien		
DIN 662 Linsenniete	DIN 6791	DIN 7340 A
DIN 7338 A Zylinderniete	DIN 6792	DIN 7340 B

Sonderteile

Über die o.g. Produktgruppen hinaus sind eine Vielzahl von Sonderformen und -ausführungen - **zum Teil ab Lager** - verfügbar.
Senden Sie uns Ihre Anfrage und wir prüfen schnell und zuverlässig Bestand oder Machbarkeit und lassen Ihnen ein entsprechendes Angebot zukommen.

Flachsenkniete MAN-Ausführung	Belagniete
US-Ausführung	

Produzierbare Größen

DIN 660		DIN 661		DIN 7338 C 1		DIN 7340	
Schaft-ø	1 - 12 mm	Schaft-ø	2 - 10 mm	Schaft-ø	3 - 10 mm	Schaft-ø	0,8 - 20 mm
Schaftlängen max.	100 mm	Schaftlängen max.	60 mm	Schaftlängen max.	250 mm	Schaftlängen max.	400 mm

Alle Angaben in Abhängigkeit zum Schaftdurchmesser. Anhaltswerte für Klemmlängen und Schaftüberstände finde Sie auf der Folgeseite.

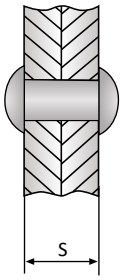
DIN 674

DIN 675

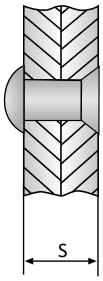
DIN 6791

DIN 660

Anhaltswerte für die Klemmlängen von Vollniete in Abhängigkeit von Schaftdurchmesser und Schließkopfform nach DIN 660.



Form A
Halbrunder Kopf als Schließkopf

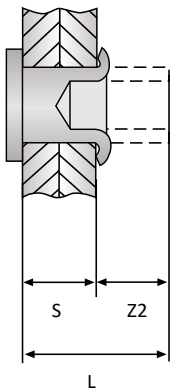


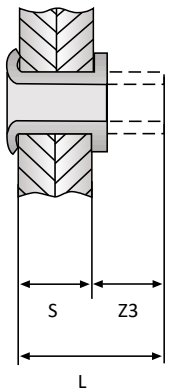
Form B
Senkkopf als Schließkopf

Nennlänge (mm)	ø 3 mm A Form max. Klemmlänge (mm)	ø 3 mm B Form max. Klemmlänge (mm)	ø 4 mm A Form max. Klemmlänge (mm)	ø 4 mm B Form max. Klemmlänge (mm)	ø 5 mm A Form max. Klemmlänge (mm)	ø 5 mm B Form max. Klemmlänge (mm)	ø 6 mm A Form max. Klemmlänge (mm)	ø 6 mm B Form max. Klemmlänge (mm)	ø 8 mm A Form max. Klemmlänge (mm)	ø 8 mm B Form max. Klemmlänge (mm)
5	1,5	3	–	2	–	1,5	–	–	–	–
6	2	4	1	3	–	2,5	–	2	–	–
8	4	5,5	3	5	2	4,5	0,5	4	–	3
10	5,5	7,5	4,5	7	4	6,5	2,5	6	–	5
12	7,5	9	6	9	5,5	8,5	4,5	8	2,5	7
14	9,5	10,5	7,5	10	7	10	6,5	9,5	4	8,5
16	11	12	9	11	9	11,5	8	11	6	10
18	13	14	11	13	11	13	9,5	13	8	12
20	14	16	13	15	12	15	11	15	9,5	14
22	16	18	15	17	14	17	13	17	11	15
25	18	20	17	19	17	19	16	19	14	18
28	21	23	20	22	19	22	18	22	16	21
30	23	25	22	24	21	24	20	23	18	22
32	–	–	23	26	23	26	22	25	20	24
35	–	–	26	28	25	28	24	28	22	27
38	–	–	29	31	28	31	27	30	25	29
40	–	–	30	32	30	32	28	32	27	31

Zur genauen Abstimmung werden **Nietversuche** empfohlen.

DIN 7338 Anhaltswerte für Schaftüberstände zur Schließkopfbildung in Abhängigkeit von Schaftdurchmesser und Schaftlänge nach DIN 7338.



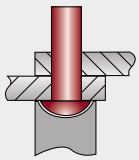


Nennlänge (mm)	Überstand Z2 (mm)	Überstand Z3 (mm)
3	ca. 2	ca. 2,5
4	ca. 2	ca. 3
5	ca. 2,5	ca. 3,5
6	bis L = 20 mm ca. 3 ab L = 22 mm ca. 3,5	ca. 4
8	bis L = 20 mm ca. 4 ab L = 22 mm ca. 4,5	ca. 4,5

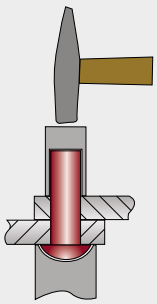
Zur genauen Abstimmung werden **Nietversuche** empfohlen.

Setzen von DIN-Industrieniete

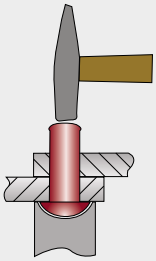
Die Verarbeitung von Industrieniete kann auf vielfältigste Weise erfolgen. Angefangen bei der einfachen, manuellen Umformung mit Hilfe einfacher **Döpper** über den Einsatz von **Handzangen oder Kniehebelpressen** bis hin zur auf individuelle Anforderungen abgestimmten **Sondermaschine**.

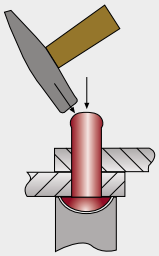


1. Verbinden der Bauteile / Auflegen auf Gegenhalter

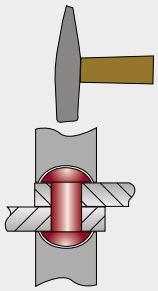


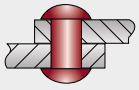
2. Positionieren und festsetzen mit Nietzieher





3. Stauchen des Schaftes / Vorformen des Schließkopfes



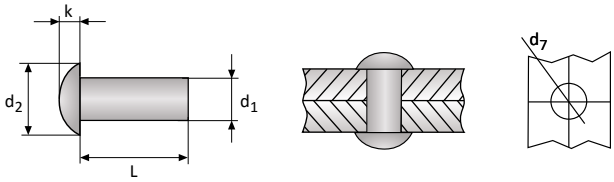


4. Endgültiges Formen durch Nietkopfsetzer

Industrieniete **DIN 660**
Serien 10.**000/001/002/003**

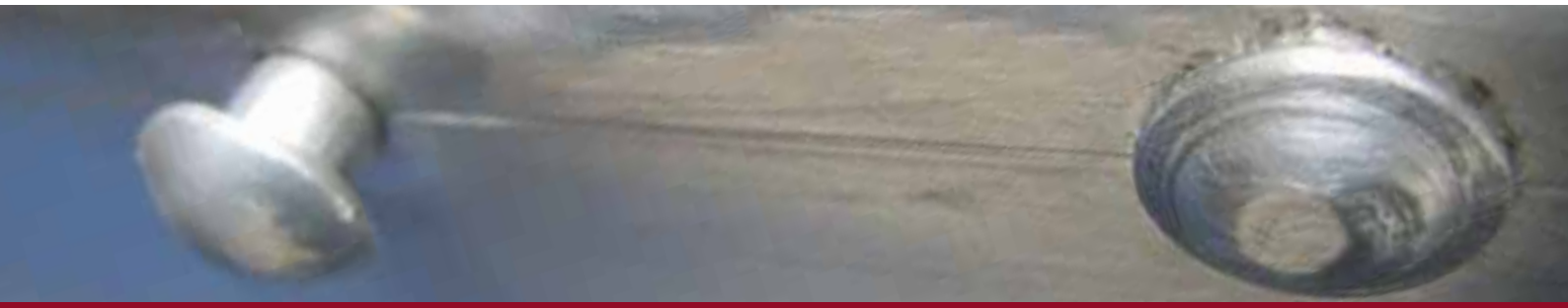
Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing

> Vollniet
> Halbrundkopf



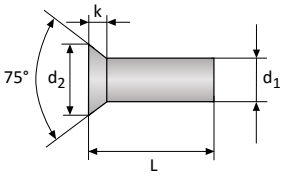
d_1	L	Artikelnummern				
		Aluminium	Stahl	Kupfer	Messing	
3,0	5	10.003.030.050	10.000.030.050	10.001.030.050	10.002.030.050	2000
	6	10.003.030.060	10.000.030.060	10.001.030.060	10.002.030.060	2000
	8	10.003.030.080	10.000.030.080	10.001.030.080	10.002.030.080	2000
	10	10.003.030.100	10.000.030.100	10.001.030.100	10.002.030.100	2000
	12	10.003.030.120	10.000.030.120	10.001.030.120	10.002.030.120	1000
	16	10.003.030.160	10.000.030.160	10.001.030.160	10.002.030.160	1000
	20	10.003.030.200	10.000.030.200	10.001.030.200	10.002.030.200	1000
	25	10.003.030.250	10.000.030.250	10.001.030.250	10.002.030.250	1000
d_7 3,1 +0,12 mm			**d_2** 5,2 mm		**k** 1,8 mm	
4,0	6	10.003.040.060	10.000.040.060	10.001.040.060	10.002.040.060	1000
	8	10.003.040.080	10.000.040.080	10.001.040.080	10.002.040.080	1000
	10	10.003.040.100	10.000.040.100	10.001.040.100	10.002.040.100	1000
	12	10.003.040.120	10.000.040.120	10.001.040.120	10.002.040.120	1000
	16	10.003.040.160	10.000.040.160	10.001.040.160	10.002.040.160	1000
	18	10.003.040.180	10.000.040.180	10.001.040.180	10.002.040.180	1000
	20	10.003.040.200	10.000.040.200	10.001.040.200	10.002.040.200	1000
	22	10.003.040.220	10.000.040.220	10.001.040.220	10.002.040.220	1000
	25	10.003.040.250	10.000.040.250	10.001.040.250	10.002.040.250	1000
	30	10.003.040.300	10.000.040.300	10.001.040.300	10.002.040.300	1000
d_7 4,2 +0,12 mm			**d_2** 7,0 mm		**k** 2,4 mm	
5,0	6	10.003.050.060	10.000.050.060	10.001.050.060	10.002.050.060	1000
	8	10.003.050.080	10.000.050.080	10.001.050.080	10.002.050.080	1000
	10	10.003.050.100	10.000.050.100	10.001.050.100	10.002.050.100	1000
	12	10.003.050.120	10.000.050.120	10.001.050.120	10.002.050.120	1000
	16	10.003.050.160	10.000.050.160	10.001.050.160	10.002.050.160	1000
	20	10.003.050.200	10.000.050.200	10.001.050.200	10.002.050.200	1000
	25	10.003.050.250	10.000.050.250	10.001.050.250	10.002.050.250	1000
	30	10.003.050.300	10.000.050.300	10.001.050.300	10.002.050.300	500
d_7 5,2 +0,12 mm			**d_2** 8,8 mm		**k** 3,0 mm	
6,0	8	10.003.060.080	10.000.060.080	10.001.060.080	10.002.060.080	1000
	10	10.003.060.100	10.000.060.100	10.001.060.100	10.002.060.100	1000
	12	10.003.060.120	10.000.060.120	10.001.060.120	10.002.060.120	500
	16	10.003.060.160	10.000.060.160	10.001.060.160	10.002.060.160	500
	20	10.003.060.200	10.000.060.200	10.001.060.200	10.002.060.200	500
	25	10.003.060.250	10.000.060.250	10.001.060.250	10.002.060.250	500
	30	10.003.060.300	10.000.060.300	10.001.060.300	10.002.060.300	250
d_7 6,3 +0,15 mm			**d_2** 10,5 mm		**k** 3,6 mm	

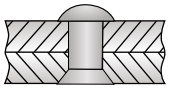
Auf Anfrage weitere ...
>> Längen, >> Zwischengrößen, >> Schaftdurchmesser 8 mm, >> Schaftdurchmesser 10-16 mm (nach DIN 124), >> spezielle Oberflächen

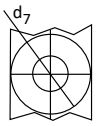


Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing

Vollniet <
Senkkopf <





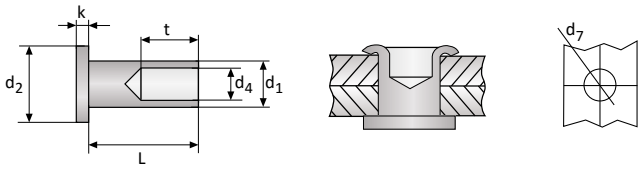


d_1	L	Artikelnummern				
		Aluminium	Stahl	Kupfer	Messing	
3,0	5	10.023.030.050	10.020.030.050	10.021.030.050	10.022.030.050	2000
	6	10.023.030.060	10.020.030.060	10.021.030.060	10.022.030.060	2000
	8	10.023.030.080	10.020.030.080	10.021.030.080	10.022.030.080	2000
	10	10.023.030.100	10.020.030.100	10.021.030.100	10.022.030.100	2000
	12	10.023.030.120	10.020.030.120	10.021.030.120	10.022.030.120	1000
	16	10.023.030.160	10.020.030.160	10.021.030.160	10.022.030.160	1000
	20	10.023.030.200	10.020.030.200	10.021.030.200	10.022.030.200	1000
	25	10.023.030.250	10.020.030.250	10.021.030.250	10.022.030.250	1000
d_7 3,1 +0,12 mm			**d_2** 5,2 mm		**k** 1,4 mm	
4,0	6	10.023.040.060	10.020.040.060	10.021.040.060	10.022.040.060	1000
	8	10.023.040.080	10.020.040.080	10.021.040.080	10.022.040.080	1000
	10	10.023.040.100	10.020.040.100	10.021.040.100	10.022.040.100	1000
	12	10.023.040.120	10.020.040.120	10.021.040.120	10.022.040.120	1000
	16	10.023.040.160	10.020.040.160	10.021.040.160	10.022.040.160	1000
	18	10.023.040.180	10.020.040.180	10.021.040.180	10.022.040.180	1000
	20	10.023.040.200	10.020.040.200	10.021.040.200	10.022.040.200	1000
	22	10.023.040.220	10.020.040.220	10.021.040.220	10.022.040.220	1000
	25	10.023.040.250	10.020.040.250	10.021.040.250	10.022.040.250	1000
	30	10.023.040.300	10.020.040.300	10.021.040.300	10.022.040.300	1000
d_7 4,2 +0,12 mm			**d_2** 7,0 mm		**k** 2,0 mm	
5,0	6	10.023.050.060	10.020.050.060	10.021.050.060	10.022.050.060	1000
	8	10.023.050.080	10.020.050.080	10.021.050.080	10.022.050.080	1000
	10	10.023.050.100	10.020.050.100	10.021.050.100	10.022.050.100	1000
	12	10.023.050.120	10.020.050.120	10.021.050.120	10.022.050.120	1000
	16	10.023.050.160	10.020.050.160	10.021.050.160	10.022.050.160	1000
	20	10.023.050.200	10.020.050.200	10.021.050.200	10.022.050.200	1000
	25	10.023.050.250	10.020.050.250	10.021.050.250	10.022.050.250	1000
d_7 5,2 +0,12 mm			**d_2** 8,8 mm		**k** 2,5 mm	
6,0	8	10.023.060.080	10.020.060.080	10.021.060.080	10.022.060.080	1000
	10	10.023.060.100	10.020.060.100	10.021.060.100	10.022.060.100	1000
	12	10.023.060.120	10.020.060.120	10.021.060.120	10.022.060.120	500
	16	10.023.060.160	10.020.060.160	10.021.060.160	10.022.060.160	500
	20	10.023.060.200	10.020.060.200	10.021.060.200	10.022.060.200	500
	22	10.023.060.220	10.020.060.220	10.021.060.220	10.022.060.220	500
	25	10.023.060.250	10.020.060.250	10.021.060.250	10.022.060.250	250
	28	10.023.060.280	10.020.060.280	10.021.060.280	10.022.060.280	250
d_7 6,3 +0,15 mm			**d_2** 10,5 mm		**k** 3,0 mm	

Industrieniete DIN 7338 B
Serien 10.160/161/162/163

Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing

> Halbhohlniet
> Zylinderkopf



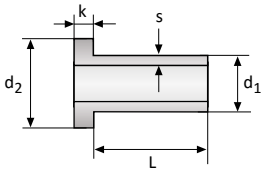
d_1	L	Artikelnummern				
		Aluminium	Stahl	Kupfer	Messing	
3,0	4	10.163.030.040	10.160.030.040	10.161.030.040	10.162.030.040	1000
	5	10.163.030.050	10.160.030.050	10.161.030.050	10.162.030.050	1000
	6	10.163.030.060	10.160.030.060	10.161.030.060	10.162.030.060	1000
	8	10.163.030.080	10.160.030.080	10.161.030.080	10.162.030.080	1000
	10	10.163.030.100	10.160.030.100	10.161.030.100	10.162.030.100	1000
	12	10.163.030.120	10.160.030.120	10.161.030.120	10.162.030.120	1000
	18	10.163.030.180	10.160.030.180	10.161.030.180	10.162.030.180	1000
d_7 3,1 +0,12 mm		d_4 1,7	d_2 5,5 mm	k 0,8 mm	t 4,0 mm	
4,0	6*	10.163.040.060	10.160.040.060	10.161.040.060	10.162.040.060	1000
	8	10.163.040.080	10.160.040.080	10.161.040.080	10.162.040.080	1000
	10	10.163.040.100	10.160.040.100	10.161.040.100	10.162.040.100	1000
	12	10.163.040.120	10.160.040.120	10.161.040.120	10.162.040.120	1000
	15	10.163.040.150	10.160.040.150	10.161.040.150	10.162.040.150	1000
d_7 4,2 +0,12 mm		d_4 2,7	d_2 7,5 mm	k 1,0 mm	t 5,0 mm (*4,0 mm)	
5,0	8*	10.163.050.080	10.160.050.080	10.161.050.080	10.162.050.080	1000
	10	10.163.050.100	10.160.050.100	10.161.050.100	10.162.050.100	1000
	12	10.163.050.120	10.160.050.120	10.161.050.120	10.162.050.120	1000
	15	10.163.050.150	10.160.050.150	10.161.050.150	10.162.050.150	1000
	18	10.163.050.180	10.160.050.180	10.161.050.180	10.162.050.180	1000
	20	10.163.050.200	10.160.050.200	10.161.050.200	10.162.050.200	1000
d_7 5,2 +0,12 mm		d_4 3,5	d_2 9,5 mm	k 1,0 mm	t 6,0 mm (*4,0 mm)	
6,0	10	10.163.060.100	10.160.060.100	10.161.060.100	10.162.060.100	1000
	12	10.163.060.120	10.160.060.120	10.161.060.120	10.162.060.120	1000
	15	10.163.060.150	10.160.060.150	10.161.060.150	10.162.060.150	1000
	18	10.163.060.180	10.160.060.180	10.161.060.180	10.162.060.180	1000
	20	10.163.060.200	10.160.060.200	10.161.060.200	10.162.060.200	1000
	22	10.163.060.220	10.160.060.220	10.161.060.220	10.162.060.220	1000
	25	10.163.060.250	10.160.060.250	10.161.060.250	10.162.060.250	1000
	30	10.163.060.300	10.160.060.300	10.161.060.300	10.162.060.300	1000
d_7 6,3 +0,15 mm		d_4 4,2	d_2 11,5 mm	k 1,2 mm	t 8,0 mm	
8,0	12	10.163.080.120	10.160.080.120	10.161.080.120	10.162.080.120	1000
	15	10.163.080.150	10.160.080.150	10.161.080.150	10.162.080.150	1000
	18	10.163.080.180	10.160.080.180	10.161.080.180	10.162.080.180	1000
	20	10.163.080.200	10.160.080.200	10.161.080.200	10.162.080.200	1000
	22	10.163.080.220	10.160.080.220	10.161.080.220	10.162.080.220	1000
	25	10.163.080.250	10.160.080.250	10.161.080.250	10.162.080.250	1000
d_7 8,4 +0,15 mm		d_4 6,0	d_2 15,5 mm	k 1,2 mm	t 10,0 mm	
10,0	16	10.163.100.160	10.160.100.160	10.161.100.160	10.162.100.160	1000
	18	10.163.100.180	10.160.100.180	10.161.100.180	10.162.100.180	1000
	20	10.163.100.200	10.160.100.200	10.161.100.200	10.162.100.200	1000
	22	10.163.100.220	10.160.100.220	10.161.100.220	10.162.100.220	1000
	25	10.163.100.250	10.160.100.250	10.161.100.250	10.162.100.250	1000
d_7 10,5 +0,15 mm		d_4 7,5	d_2 18,0 mm	k 1,4 mm	t 12,0 mm	

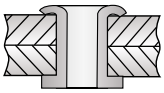
Anhaltswerte für Klemmlängen und Schaftüberstände finden Sie auf den Seiten 130/131.

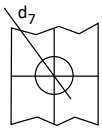
Verpackt in Beuteln zu 100 Stück.

Aluminium, Stahl, Kupfer, Messing

Rohrniet <
Zylinderkopf <







d_1	L	Artikelnummern				
		Aluminium	Stahl	Kupfer	Messing	
3,0	6	10.183.030.060	10.180.030.060	10.181.030.060	10.182.030.060	1000
	8	10.183.030.080	10.180.030.080	10.181.030.080	10.182.030.080	1000
	10	10.183.030.100	10.180.030.100	10.181.030.100	10.182.030.100	1000
	12	10.183.030.120	10.180.030.120	10.181.030.120	10.182.030.120	1000
d_7 3,1 +0,12 mm		s 0,5	d_2 5,5 mm		k 0,8 mm	
4,0	6	10.183.040.060	10.180.040.060	10.181.040.060	10.182.040.060	1000
	8	10.183.040.080	10.180.040.080	10.181.040.080	10.182.040.080	1000
	10	10.183.040.100	10.180.040.100	10.181.040.100	10.182.040.100	1000
	12	10.183.040.120	10.180.040.120	10.181.040.120	10.182.040.120	1000
	15	10.183.040.150	10.180.040.150	10.181.040.150	10.182.040.150	1000
d_7 4,2 +0,12 mm		s 0,5	d_2 7,5 mm		k 1,0 mm	
5,0	8	10.183.050.080	10.180.050.080	10.181.050.080	10.182.050.080	1000
	10	10.183.050.100	10.180.050.100	10.181.050.100	10.182.050.100	1000
	12	10.183.050.120	10.180.050.120	10.181.050.120	10.182.050.120	1000
	15	10.183.050.150	10.180.050.150	10.181.050.150	10.182.050.150	1000
d_7 5,2 +0,12 mm		s 0,6	d_2 9,5 mm		k 1,0 mm	
6,0	10	10.183.060.100	10.180.060.100	10.181.060.100	10.182.060.100	1000
	12	10.183.060.120	10.180.060.120	10.181.060.120	10.182.060.120	1000
	15	10.183.060.150	10.180.060.150	10.181.060.150	10.182.060.150	1000
	18	10.183.060.180	10.180.060.180	10.181.060.180	10.182.060.180	1000
	20	10.183.060.200	10.180.060.200	10.181.060.200	10.182.060.200	1000
	25	10.183.060.250	10.180.060.250	10.181.060.250	10.182.060.250	1000
d_7 6,3 +0,15 mm		s 0,75	d_2 11,5 mm		k 1,2 mm	
8,0	12	10.183.080.120	10.180.080.120	10.181.080.120	10.182.080.120	1000
	15	10.183.080.150	10.180.080.150	10.181.080.150	10.182.080.150	1000
	18	10.183.080.180	10.180.080.180	10.181.080.180	10.182.080.180	1000
	20	10.183.080.200	10.180.080.200	10.181.080.200	10.182.080.200	1000
	22	10.183.080.220	10.180.080.220	10.181.080.220	10.182.080.220	1000
	25	10.183.080.250	10.180.080.250	10.181.080.250	10.182.080.250	1000
d_7 8,4 +0,15 mm		s 1,2	d_2 15,5 mm		k 1,2 mm	
10,0	15	10.183.100.150	10.180.100.150	10.181.100.150	10.182.100.150	1000
	18	10.183.100.180	10.180.100.180	10.181.100.180	10.182.100.180	1000
	20	10.183.100.200	10.180.100.200	10.181.100.200	10.182.100.200	1000
d_7 10,5 +0,15 mm		s 1,2	d_2 18,0 mm		k 1,4 mm	

Verpackt in Beuteln zu 100 Stück.

Achsenklemmen sind die einfache, sichere und **schnelle Montagelösung** zur dauerhaften axialen Befestigung. Sie finden Anwendung an Achsen, Rohren, Zapfen, Drahtenden, Bolzen, Schrauben, Stiften und Niete, zum Beispiel in der Elektro- und Automobilindustrie oder bei Gartengeräten und Kinderspielzeug.

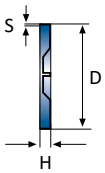
Verfügbar sind offene (Achsenklemmringe) und geschlossene (Achsenklemmkappen) Versionen. Zusätzlich zu den gezeigten Artikeln des Lagersortimentes sind auf Anfrage weitere Ausführungen mit abweichenden Oberflächen (z.B. DELTA-Tone) oder in Zwischengrößen für Achsendurchmesser bis 25 mm erhältlich. Hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Außendurchmesser.

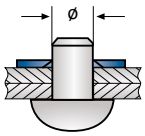
Die Kappen der geschlossenen Versionen können auf Wunsch in der zum Anwendungsfall passenden Farbe, zum Beispiel nach RAL, beschichtet werden.

Achsenklemmring
Serie 10.**810**

Stahl

> brüniert





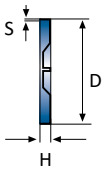
ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
3,0	11,0	1,3	0,2	4	200	10.810.030.110	1000
4,0	11,0	1,3	0,2	5	400	10.810.040.110	1000
5,0	11,0	1,3	0,2	6	600	10.810.050.110	1000
6,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.810.060.150	1000
7,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.810.070.150	1000
8,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.810.080.150	1000
9,0	18,0	2,1	0,25	6	1000	10.810.090.180	1000

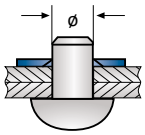
ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
10,0	18,0	2,1	0,3	6	1100	10.810.100.180	1000
12,0	25,0	3,0	0,4	6	2500	10.810.120.250	1000
15,0	28,0	2,8	0,4	6	2500	10.810.150.280	500
20,0	36,0	3,0	0,4	8	3500	10.810.200.360	500
25,0	41,0	3,3	0,5	8	5000	10.810.250.410	500
30,0	50,0	4,3	0,5	10	6000	10.810.300.500	100

Achsenklemmring
Serie 10.**820**

Stahl

> verzinkt



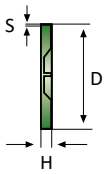


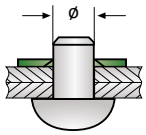
ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
3,0	11,0	1,3	0,2	4	200	10.820.030.110	1000
4,0	11,0	1,3	0,2	5	400	10.820.040.110	1000
5,0	11,0	1,3	0,2	6	600	10.820.050.110	1000
6,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.820.060.150	1000
7,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.820.070.150	1000
8,0	15,0	1,6	0,25	6	800	10.820.080.150	1000
9,0	18,0	2,1	0,25	6	1000	10.820.090.180	1000

ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
10,0	18,0	2,1	0,3	6	1100	10.820.100.180	1000
12,0	25,0	3,0	0,4	6	2500	10.820.120.250	1000
15,0	28,0	2,8	0,4	6	2500	10.820.150.280	500
20,0	36,0	3,0	0,4	8	3500	10.820.200.360	500
25,0	41,0	3,3	0,5	8	5000	10.820.250.410	500
30,0	50,0	4,3	0,5	10	6000	10.820.300.500	100

Achsenklemmring
Serie 10.**828**

Edelstahl





[1.4310]

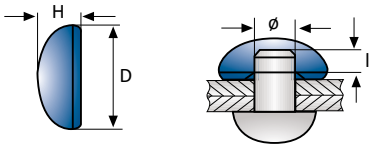
ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
4,0	11,0	1,3	0,2	5	100	10.828.040.110	1000
5,0	11,0	1,3	0,2	6	300	10.828.050.110	1000
6,0	15,0	1,6	0,25	6	400	10.828.060.150	1000

ø	D	H	S	Zähne	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
8,0	15,0	1,6	0,25	6	600	10.828.080.150	1000
10,0	18,0	2,1	0,3	6	800	10.828.100.180	1000

Achsenklemmkappe
Serie 10.**830**

Stahl

vernickelt <
Ring verzinkt <



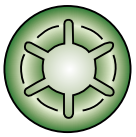
ø	D	H	l	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
3,0	12,0	4,2	3,0	200	10.830.030.120	1000
4,0	12,0	4,2	3,0	400	10.830.040.120	1000
5,0	12,0	4,2	3,0	500	10.830.050.120	1000
6,0	16,0	5,7	4,0	600	10.830.060.160	1000
7,0	16,0	5,7	4,0	900	10.830.070.160	1000
8,0	16,0	5,7	4,0	1000	10.830.080.160	1000
9,0	20,0	7,1	4,5	1000	10.830.090.200	1000
10,0	20,0	7,1	4,5	1100	10.830.100.200	500

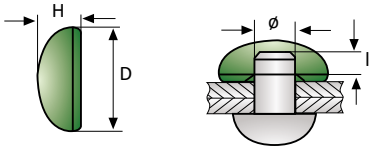
ø	D	H	l	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
12	27,0	9,4	6,0	2500	10.830.120.270	500
15	30,0	9,7	6,0	2500	10.830.150.300	500
16	30,0	9,7	6,0	2500	10.830.160.300	500
18	30,0	9,7	6,0	3500	10.830.180.300	500
20	39,0	10,0	6,0	3500	10.830.200.390	500
22	39,0	10,0	6,0	3700	10.830.220.390	500
25	43,0	12,8	7,0	5000	10.830.250.430	500

Achsenklemmkappe
Serie 10.**838**

Edelstahl

[1.4310]





ø	D	H	l	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
4,0	12,0	4,2	3,0	400	10.838.040.120	1000
5,0	12,0	4,2	3,0	500	10.838.050.120	1000
6,0	16,0	5,7	4,0	600	10.838.060.160	1000

ø	D	H	l	Abzugs-kraft (N)	Nr.	
8	16,0	5,7	4,0	1000	10.838.080.160	1000
10	20,0	7,1	4,5	1100	10.838.100.200	500

Automatisierte Lösungen für große Stückzahlen auf Anfrage.

Setzen von Achsenklemmen

Befestigen Sie unsere Achsenklemmringe oder -kappen schnell und zuverlässig mit dem passenden Setzeisen. Dieses nützliche Werkzeug hilft, den Verbinder bei der Montage nicht zu beschädigen und sorgt für eine einfache, gleichmäßige Übertragung der notwendigen Kraft.

für Achsenklemmringe

Aussen-ø	Nr.
15,0 mm	18.509.000.150
18,0 mm	18.509.000.180
25,0 mm	18.509.000.250

für Achsenklemmkappen

Aussen-ø	Nr.
12,0 mm	18.509.000.120
16,0 mm	18.509.000.160
20,0 mm	18.509.000.200
27,0 mm	18.509.000.270
30,0 mm	18.509.000.300

Durch Glätten und Anschrägen scharfer Kanten an den Montageachsen wird die Montage der Befestiger vereinfacht und optimiert!

Technische Erläuterungen

Der Einpressvorgang

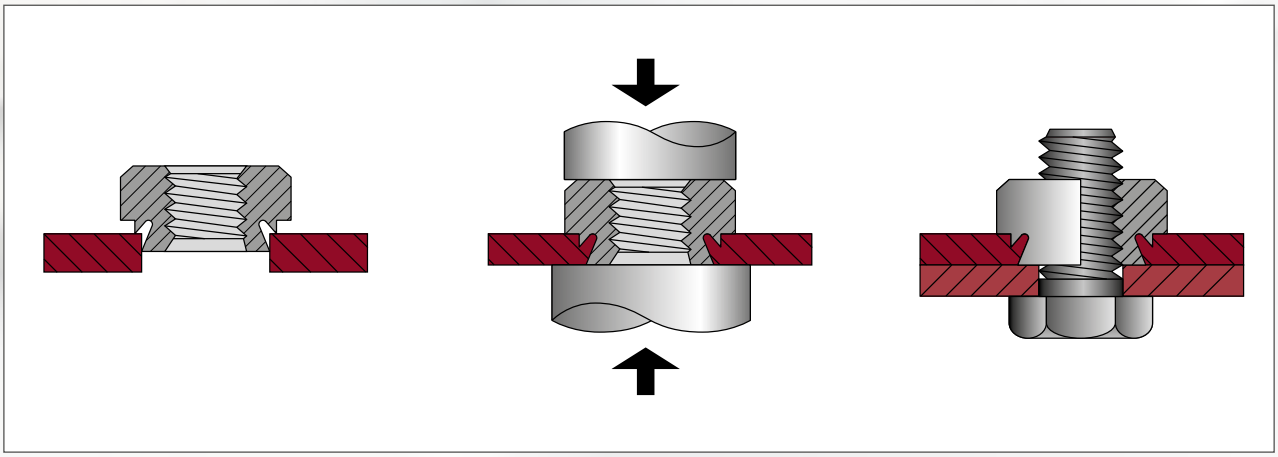
Das Grundmaterial wird beim Einpressen durch eine Rändelung/sechseckige Plattform in eine dafür vorgesehene Nut gepresst. Rändelung und Nut des Befestigers sind so aufeinander abgestimmt, dass die Verformung auf den unmittelbaren Bereich des Befestigungselementes beschränkt ist. **Einseitig wird ein völlig bündiger Abschluß** und durch eine spezielle Wärmebehandlung bei kompaktem Größenbereich eine **hohe Gewindestabilität** erreicht. Das Einsetzen kann mit höchster Genauigkeit erfolgen - die Oberflächen auf beiden Seiten des Bauteils werden nicht beschädigt.

Die Montage darf nur mit Hilfe einer **Druckpresse** mit kontinuierlichem Druck durchgeführt werden – keinesfalls durch Schlagbelastung!

EINPRESSBEFESTIGER

Einpressbefestiger mit Innen- und Außengewinde sind speziell für die **Verarbeitung in dünnen Metallblechen** schon ab 0,5 mm geeignet.
Dadurch wird die Stärke der Bauteile insgesamt zugunsten geringerer Gewichte und Materialeinsparung reduziert.
Nach der Verarbeitung sind sie **dauerhaft mit dem Grundmaterial** verbunden, so dass die Verschraubung auch nachträglich wieder entfernt werden kann, ohne dass die Gefahr besteht, dass das Befestigungselement aus seiner Position verdrängt wird. **Hierdurch werden Produktionsabläufe rationalisiert und prozesssicher gestaltet.**
Durch die Einbringung auf mechanischem Wege wird eine **Beschädigung der Oberfläche vermieden**, somit können die Produkte auch in vorgefertigte Materialien eingesetzt werden.
Typische Einsatzbereiche liegen heute zum Beispiel in der Produktion moderner Kommunikationsmittel (Smartphones, Computer und Laptops) oder in der Automobilindustrie.

Die VVG Befestigungstechnik hält ein großes Sortiment hochwertiger Einpress- und Einnietbefestiger für Bleche als **perfekte Ergänzung zu den bewährten Blindniet-Produkten** der HONSEL-Gruppe ab Lager bereit.
Eine Vielfalt von tausenden Varianten und der gewohnte VVG-Lieferservice garantieren Ihnen eine optimale und zuverlässige Betreuung - auch für individuelle Anpassungen.
Die hier gezeigten Artikel sind nur ein kleiner Auszug der verfügbaren Produkte. Für weitere Informationen kontaktieren Sie unser Vertriebsteam.



Ergänzend zu unserem Sortiment für Einpressbefestiger stehen wir auch als **Partner für die perfekte Verarbeitung** zur Verfügung.
Die von der VVG angebotenen Maschinen erleichtern und optimieren die Arbeitsabläufe und erhöhen Qualität und Produktivität durch die Zuverlässigkeit und Energieeffizienz einer hydraulischen Maschine.
Ausgereift in der Konstruktion, **einfach im Handling** und in der Wartung, stehen für den Arbeitseinsatz **bis zu 72kN Schubkraft** bereit und überzeugen mit einer **einfachen Bedienung** und ihrem **hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis**.

Schon in der Standardausführung umfangreich ausgestattet, lassen sich die Maschinen durch verschiedene Erweiterungen wie

- Festanschlag,
- automatisches Zuführsystem,
- automatische Werkzeuge,
- Stückzähler,
- Laser

individuell auf Ihre Anforderung anpassen.

618 Plus - Unsere Standardmaschine	
Einpresskraft	54 kN
Halshöhe	380 mm
Auskragung	450 mm
Hublänge	220 mm
Einpresskapazität pro Stunde	1500
Wiederholgenauigkeit	± 1%
Standfläche, Abmessungen	800x810x2100
Gewicht	610 kg
Leistung	2,2 kw
Spannungsversorgung	380V/3Ph/50Hz

Weitere Vorteile:

- Starke Rahmenstruktur, weniger Vibrationen
- einfache Handhabung
- kurze Umrüstzeiten
- Ergonomisches Design
- Umfangreiches Werkzeugpaket und einfaches Bedienfeld, um die meisten der komplexen Einpressvorgänge durch einen einzelnen Bediener zu ermöglichen
- doppeltes Sicherheitssystem; für leitende und nichtleitende Materialien
- Geräuschreduziert auf 35 dB
- hochwertige Hydraulikkomponenten für die Langzeitstabilität auch bei schlechten Arbeitsbedingungen
- CE-Zertifikat

618 Plus

416 Plus - Das Einsteigermodell	
Einpresskraft	44 kN
Halshöhe	340 mm
Auskragung	406 mm
Hublänge	220 mm
Einpresskapazität pro Stunde	1500
Wiederholgenauigkeit	± 1%
Standfläche, Abmessungen	740x840x1650
Gewicht	335 kg
Leistung	1,5 kw
Spannungsversorgung	220V/1Ph/50Hz

824 Plus - Das Schwergewicht	
Einpresskraft	72 kN
Halshöhe	420 mm
Auskragung	610 mm
Hublänge	220 mm
Einpresskapazität pro Stunde	1500
Wiederholgenauigkeit	± 1%
Standfläche, Abmessungen	1025x960x2500
Gewicht	950 kg
Leistung	3,75 kw
Spannungsversorgung	380V/3Ph/50Hz

Die Einpressmutter ist ein Befestigungselement mit Gewinde, das über eine Rändelung und Nut verfügt. Die Rändelung sorgt beim Einbetten in das Blech dafür, dass sich das verdrängte Material gleichmäßig in der Nut der Mutter verteilt und so ein besonders guter Halt erreicht wird.

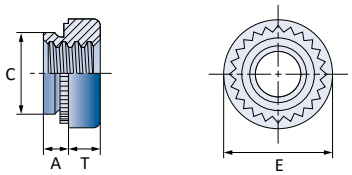
Vorteile:

- hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Drehmomentbelastungen
- absolut bündige Blechrückseite
- kompakt und sauber – ideal zum Beispiel für den Einsatz in Elektronik und Feinmechanik

Einpressmutter V-S / V-SS
Serie 10.**430**

Stahl

> verzinkt



Einpressmuttern aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

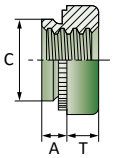
M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.430.020.000
	1,0			0,97				10.430.020.001
	1,4			1,38				10.430.020.002
M2,5	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.430.025.000
	1,0			0,97				10.430.025.001
	1,4			1,38				10.430.025.002
M3	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.430.030.000
	1,0			0,97				10.430.030.001
	1,4			1,38				10.430.030.002
M4	0,8	7,9	2,0	0,77	5,38	5,41	6,9	10.430.040.000
	1,0			0,97				10.430.040.001
	1,4			1,38				10.430.040.002

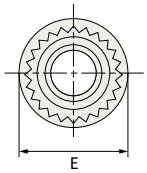
	M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
V-SS	M5	0,8	8,7	2,0	0,77	6,33	6,4	7,1	10.430.050.000
		1,0			0,97				10.430.050.001
		1,4			1,38				10.430.050.002
	M6	1,2	11,05	4,08	1,15	8,73	8,75	8,6	10.430.060.000
		1,4			1,38				10.430.060.001
		2,3			2,21				10.430.060.002
	M8	1,4	12,65	5,47	1,38	10,47	10,5	9,7	10.430.080.001
		2,3			2,21				10.430.080.002
	M10	2,31	17,35	7,48	2,21	13,97	14,0	13,5	10.430.100.001
		3,18			3,05				10.430.100.002
	M12	3,18	20,55	8,5	3,05	16,95	17,0	16,0	10.430.120.001

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

Einpressmutter V-CLS /V-CLSS
Serie 10.**431**

Edelstahl
300er Serie





Einpressmuttern aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.431.020.000
	1,0			0,97				10.431.020.001
	1,4			1,38				10.431.020.002
M2,5	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.431.025.000
	1,0			0,97				10.431.025.001
	1,4			1,38				10.431.025.002
M3	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.431.030.000
	1,0			0,97				10.431.030.001
	1,4			1,38				10.431.030.002

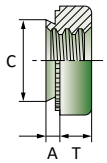
Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

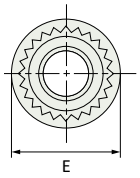
	M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
	M4	0,8	7,9	2,0	0,77	5,38	5,41	6,9	10.431.040.000
		1,0			0,97				10.431.040.001
		1,4			1,38				10.431.040.002
V-CLSS	**M5**	0,8	8,7	2,0	0,77	6,33	6,4	7,1	10.431.050.000
		1,0			0,97				10.431.050.001
		1,4			1,38				10.431.050.002
	M6	1,2	11,05	4,08	1,15	8,73	8,75	8,6	10.431.060.000
		1,4			1,38				10.431.060.001
		2,3			2,21				10.431.060.002
	M8	1,4	12,65	5,47	1,38	10,47	10,5	9,7	10.431.080.001
		2,3			2,21				10.431.080.002

Einpressmutter V-SP
Serie 10.**435**

Edelstahl
400er Serie

für harte Bleche <





Einpressmuttern aus nicht rostendem Stahl (AISI 400er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **über HRB 80 (bis 90)**.

M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.435.025.000
	1,0			0,97				10.435.025.001
	1,4			1,38				10.435.025.002
M3	0,8	6,3	1,5	0,77	4,2	4,22	4,8	10.435.030.000
	1,0			0,97				10.435.030.001
	1,4			1,38				10.435.030.002
M4	0,8	7,9	2,0	0,77	5,38	5,41	6,9	10.435.040.000
	1,0			0,97				10.435.040.001
	1,4			1,38				10.435.040.002

M	min.	E ± 0,25	T ± 0,25	A max.	C max.	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	0,8	8,7	2,0	0,77	6,33	6,4	7,1	10.435.050.000
	1,0			0,97				10.435.050.001
	1,4			1,38				10.435.050.002
M6	1,4	11,05	4,08	1,38	8,73	8,75	8,6	10.435.060.001

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

Einpressmuttern der Serie 10.**440** bilden ein **Gewinde innerhalb der Blechstärke** mit **bündigem Abschluß auf beiden Seiten**. Der Sechskantkopf wird einfach in das Blech gepresst, so dass sich das Metall gleichmäßig um den kegelförmigen Schaft des Elementes legt und es zuverlässig in seiner Position sichert.

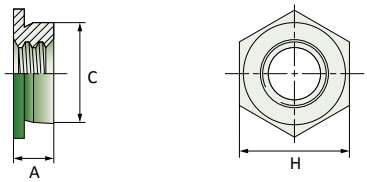
Vorteile:

- ermöglicht den Einsatz unverlierbarer Muttern auch in Blechen, in denen aufgrund räumlicher Begrenzungen keine herkömmlichen Befestigungselemente verwendet werden können
- einfache Montage in **runden Löchern**
- **hohe Festigkeit gegen Auszugskräfte**
- **hohe Drehmomentbelastung**

Einpressmutter V-F
Serie 10.**440**

Edelstahl
300er Serie

> beidseitig bündig



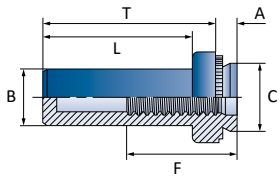
Einpressmuttern aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie) speziell für den Einsatz in dünnen Blechen aus Aluminium mit Härten **bis HRB 70**.

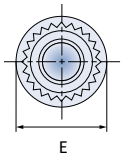
M	min.	H	A max.	C max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2	1,53	4,8	1,53	4,35	4,37	6,0	10.440.020.001
	2,32		2,3				10.440.020.002
M2,5	1,53	4,8	1,53	4,35	4,37	6,0	10.440.025.001
	2,32		2,3				10.440.025.002
M3	1,53	4,8	1,53	4,35	4,37	6,0	10.440.030.001
	2,32		2,3				10.440.030.002

M	min.	H	A max.	C max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,53	7,9	1,53	7,35	7,37	7,2	10.440.040.001
	2,32		2,3				10.440.040.002
M5	1,53	8,7	1,53	7,9	7,92	8,0	10.440.050.001
	2,32		2,3				10.440.050.002
M6	3,18	9,5	3,05	8,72	8,74	8,8	10.440.060.003
	3,96		3,84				10.440.060.004
	4,75		4,63				10.440.060.005

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

Einpressmutter V-B
Serie 10.**450**





Stahl

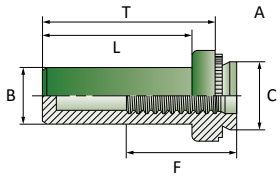
verzinkt <
geschlossen <

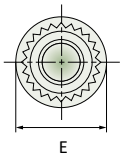
Einpressmuttern aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

M	min.	E ± 0,25	F min.	A max.	C max.	B max.	+ 0,08	L max.	T ± 0,25	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,0	6,35	5,3	1,0	4,22	3,84	4,25	8,5	9,6	4,8	10.450.030.001
	1,4			1,4							10.450.030.002
M4	1,0	7,95	7,1	1,0	5,38	5,2	5,4	9,8	11,2	6,9	10.450.040.001
	1,4			1,4							10.450.040.002
M5	1,0	8,75	7,1	1,0	6,38	6,02	6,4	9,8	11,2	7,1	10.450.050.001
	1,4			1,4							10.450.050.002
M6	1,4	11,1	7,8	1,4	8,72	7,8	8,75	12,7	14,3	8,6	10.450.060.001
	2,3			2,3							10.450.060.002

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

Einpressmutter V-BS
Serie 10.**451**





Edelstahl
300er Serie

geschlossen <

Einpressmuttern aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	E ± 0,25	F min.	A max.	C max.	B max.	+ 0,08	L max.	T ± 0,25	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,0	6,35	5,3	1,0	4,22	3,84	4,25	8,5	9,6	4,8	10.451.030.001
	1,4			1,4							10.451.030.002
M4	1,0	7,95	7,1	1,0	5,38	5,2	5,4	9,8	11,2	6,9	10.451.040.001
	1,4			1,4							10.451.040.002
M5	1,0	8,75	7,1	1,0	6,38	6,02	6,4	9,8	11,2	7,1	10.451.050.001
	1,4			1,4							10.451.050.002
M6	1,4	11,1	7,8	1,4	8,72	7,8	8,75	12,7	14,3	8,6	10.451.060.001
	2,3			2,3							10.451.060.002

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 173.

Einnietmuttern

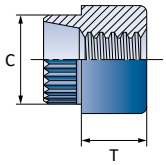
Einnietmuttern der Serien **10.455** und **10.456** werden in das Bauteil genietet. Dabei wird ein Schaft durch ein vorgestanztes Loch im Bauteil geführt und auf der Gegenseite umgenietet. Das Grundmaterial wird hierbei nicht verformt. Diese Befestigungselemente mit Gewinde zeichnen sich durch einen verzahnten Schaft aus, der sich in die Blechoberfläche einschneidet und so für eine **hohe Verdrehsicherheit und Drehmomentbelastbarkeit** sorgt.

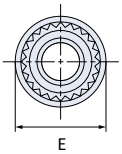
Neben der Verarbeitung mit Hilfe von Pressen können diese Ausführungen auch mit Handwerkzeugen verarbeitet werden.

Einnietmutter V-A
Serie 10.**455**

Stahl

> verzinkt





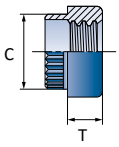
M	min.	E	T	C	+ 0,10	Nr.
M3	1,1-1,3	7,9	3,2	5,8	5,9	10.455.030.006
	1,4-1,6					10.455.030.008
	1,7-1,9					10.455.030.010
	2,0-2,2					10.455.030.012
	2,9-3,1					10.455.030.016
M4	0,9-1,0	9,5	3,8	6,9	6,95	10.455.040.004
	1,1-1,3					10.455.040.006
	1,4-1,6					10.455.040.008
	1,7-1,9					10.455.040.010
	2,0-2,2					10.455.040.012
	2,9-3,1					10.455.040.016

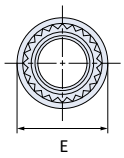
M	min.	E	T	C	+ 0,10	Nr.
M5	1,4-1,6	11,1	4,4	8,3	8,35	10.455.050.008
	1,7-1,9					10.455.050.010
	2,0-2,2					10.455.050.012
	2,9-3,1					10.455.050.016
M6	1,1-1,3	12,7	5,7	9,5	9,65	10.455.060.006
	2,0-2,2					10.455.060.012

Miniatur-Einnietmutter V-MA
Serie 10.**456**

Stahl

> verzinkt





M	min.	E	T	C	+ 0,10	Nr.
M3	0,9-1,0	5,5	2,8	4,2	4,3	10.456.030.004
	1,1-1,3					10.456.030.006
	1,4-1,6					10.456.030.008
	1,7-1,9					10.456.030.010
	2,0-2,2					10.456.030.012

M	min.	E	T	C	+ 0,10	Nr.
M4	0,9-1,0	7,0	3,2	5,4	5,5	10.456.040.004
	1,1-1,3					10.456.040.006
	1,4-1,6					10.456.040.008
	1,7-1,9					10.456.040.010
M5	0,9-1,0	8,5	3,8	6,4	6,5	10.456.050.004
	2,3-2,5					10.456.050.013

Einpressgewindebolzen sind Befestiger, die über eine Rändelung unter dem Kopf verfügen, welche beim Einfügen in das Blech dafür sorgt, dass das Material in den Nietring gedrückt wird und so das Befestigungselement sichert.

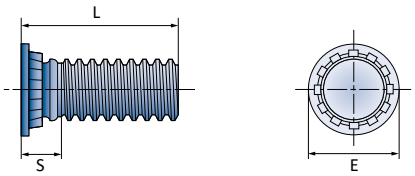
Vorteile:

- **hohe Widerstandsfähigkeit gegen Drehmomentbelastungen**
- **keine Beschädigung von beschichteten Oberflächen** – ideal geeignet für Blechtafeln
- stets **senkrecht zum Blech**
- **Kopf nach Montage bündig zum Blech**

Einpressgewindebolzen V-FH
Serie 10.**460**

Stahl

verzinkt <



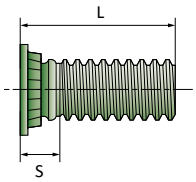
Einpressgewindebolzen aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

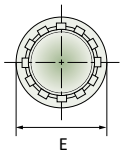
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	1,0	6,0	4,1	2,5	1,95	5,4	10.460.025.006
		8,0					10.460.025.008
		10,0					10.460.025.010
		12,0					10.460.025.012
		15,0					10.460.025.015
		18,0					10.460.025.018
M3	1,0	6,0	4,6	3,0	2,1	5,6	10.460.030.006
		8,0					10.460.030.008
		10,0					10.460.030.010
		12,0					10.460.030.012
		15,0					10.460.030.015
		18,0					10.460.030.018
		20,0					10.460.030.020
		22,0					10.460.030.022
		25,0					10.460.030.025
		28,0					10.460.030.028
		30,0					10.460.030.030
M4	1,0	6,0	5,9	4,0	2,4	7,2	10.460.040.006
		8,0					10.460.040.008
		10,0					10.460.040.010
		12,0					10.460.040.012
		15,0					10.460.040.015
		18,0					10.460.040.018
		20,0					10.460.040.020
		22,0					10.460.040.022
		25,0					10.460.040.025
		28,0					10.460.040.028
		30,0					10.460.040.030
		35,0					10.460.040.035
		38,0					10.460.040.038

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,0	8,0	6,5	5,0	2,7	7,2	10.460.050.008
		10,0					10.460.050.010
		12,0					10.460.050.012
		15,0					10.460.050.015
		18,0					10.460.050.018
		20,0					10.460.050.020
		22,0					10.460.050.022
		25,0					10.460.050.025
		28,0					10.460.050.028
		30,0					10.460.050.030
		35,0					10.460.050.035
		38,0					10.460.050.038
M6	1,6	10,0	8,2	6,0	3,0	7,9	10.460.060.010
		12,0					10.460.060.012
		15,0					10.460.060.015
		18,0					10.460.060.018
		20,0					10.460.060.020
		22,0					10.460.060.022
		25,0					10.460.060.025
		28,0					10.460.060.028
		30,0					10.460.060.030
		35,0					10.460.060.035
		38,0					10.460.060.038
M8	2,4	12,0	9,6	8,0	3,7	9,6	10.460.080.012
		15,0					10.460.080.015
		18,0					10.460.080.018
		20,0					10.460.080.020
		22,0					10.460.080.022
		25,0					10.460.080.025
		28,0					10.460.080.028
		30,0					10.460.080.030
		35,0					10.460.080.035
		38,0					10.460.080.038

Edelstahl
300er Serie





Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	1,0	6,0	4,1	2,5	1,95	5,4	10.461.025.006
		8,0					10.461.025.008
		10,0					10.461.025.010
		12,0					10.461.025.012
		15,0					10.461.025.015
		18,0					10.461.025.018
M3	1,0	6,0	4,6	3,0	2,1	5,6	10.461.030.006
		8,0					10.461.030.008
		10,0					10.461.030.010
		12,0					10.461.030.012
		15,0					10.461.030.015
		18,0					10.461.030.018
		20,0					10.461.030.020
		22,0					10.461.030.022
		25,0					10.461.030.025
		28,0					10.461.030.028
		30,0					10.461.030.030
M4	1,0	6,0	5,9	4,0	2,4	7,2	10.461.040.006
		8,0					10.461.040.008
		10,0					10.461.040.010
		12,0					10.461.040.012
		15,0					10.461.040.015
		18,0					10.461.040.018
		20,0					10.461.040.020
		22,0					10.461.040.022
		25,0					10.461.040.025
		28,0					10.461.040.028
		30,0					10.461.040.030
		35,0					10.461.040.035
		38,0					10.461.040.038

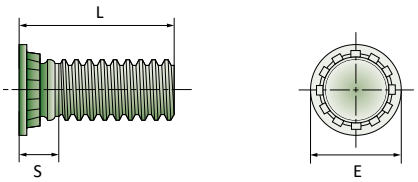
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindestabstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,0	8,0	6,5	5,0	2,7	7,2	10.461.050.008
		10,0					10.461.050.010
		12,0					10.461.050.012
		15,0					10.461.050.015
		18,0					10.461.050.018
		20,0					10.461.050.020
		22,0					10.461.050.022
		25,0					10.461.050.025
		28,0					10.461.050.028
		30,0					10.461.050.030
		35,0					10.461.050.035
		38,0					10.461.050.038
M6	1,6	10,0	8,2	6,0	3,0	7,9	10.461.060.010
		12,0					10.461.060.012
		15,0					10.461.060.015
		18,0					10.461.060.018
		20,0					10.461.060.020
		22,0					10.461.060.022
		25,0					10.461.060.025
		28,0					10.461.060.028
		30,0					10.461.060.030
		35,0					10.461.060.035
		38,0					10.461.060.038
M8	2,4	12,0	9,6	8,0	3,7	9,6	10.461.080.012
		15,0					10.461.080.015
		18,0					10.461.080.018
		20,0					10.461.080.020
		22,0					10.461.080.022
		25,0					10.461.080.025
		28,0					10.461.080.028
		30,0					10.461.080.030
		35,0					10.461.080.035
		38,0					10.461.080.038

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

Einpressgewindebolzen V-FH4
Serie 10.**462**

Edelstahl
400er Serie



Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 400er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 92**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,0	6,0	4,6	3,0	2,1	5,6	10.462.030.006
		8,0					10.462.030.008
		10,0					10.462.030.010
		12,0					10.462.030.012
		15,0					10.462.030.015
		18,0					10.462.030.018
		20,0					10.462.030.020
		25,0					10.462.030.025
M4	1,0	6,0	5,9	4,0	2,4	7,2	10.462.040.006
		8,0					10.462.040.008
		10,0					10.462.040.010
		12,0					10.462.040.012
		15,0					10.462.040.015
		18,0					10.462.040.018
		20,0					10.462.040.020
		25,0					10.462.040.025
		30,0					10.462.040.030
		35,0					10.462.040.035

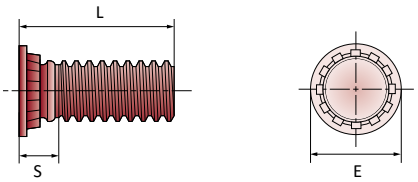
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,0	8,0	6,5	5,0	2,7	7,2	10.462.050.008
		10,0					10.462.050.010
		12,0					10.462.050.012
		15,0					10.462.050.015
		18,0					10.462.050.018
		20,0					10.462.050.020
		25,0					10.462.050.025
		30,0					10.462.050.030
		35,0					10.462.050.035
M6	1,6	12,0	8,2	6,0	3,0	7,9	10.462.060.012
		15,0					10.462.060.015
		20,0					10.462.060.020
		25,0					10.462.060.025

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

Einpressgewindebolzen V-FHA
Serie 10.**463**

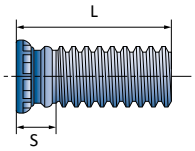
Aluminium

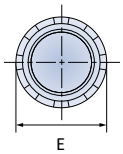


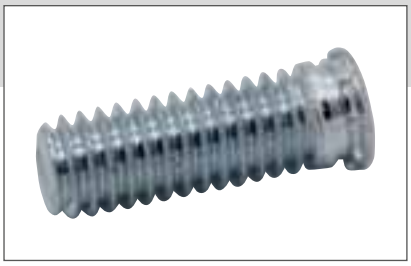
Der Artikel V-FHA ist mit den identischen Abmessungen wie die Serie 10.461 / V-FHS auf der linken Seite verfügbar.
Sprechen Sie uns an!

Stahl

> verzinkt
> für geringe Randabstände







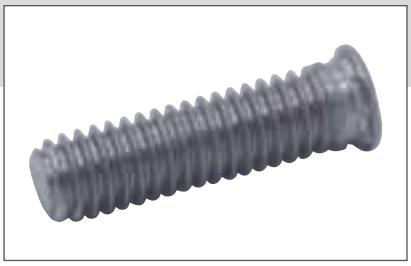
Einpressgewindebolzen aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

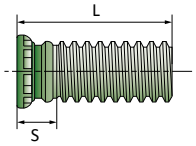
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	1,0	6,0	3,15	2,5	2,1	2,8	10.465.025.006
		8,0					10.465.025.008
		10,0					10.465.025.010
		12,0					10.465.025.012
		15,0					10.465.025.015
		18,0					10.465.025.018
M3	1,0	6,0	3,65	3,0	2,1	3,3	10.465.030.006
		8,0					10.465.030.008
		10,0					10.465.030.010
		12,0					10.465.030.012
		15,0					10.465.030.015
		18,0					10.465.030.018
		20,0					10.465.030.020
		25,0					10.465.030.025

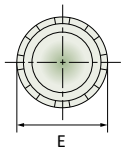
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,0	6,0	4,65	4,0	2,4	4,3	10.465.040.006
		8,0					10.465.040.008
		10,0					10.465.040.010
		12,0					10.465.040.012
		15,0					10.465.040.015
		18,0					10.465.040.018
		20,0					10.465.040.020
		25,0					10.465.040.025
		30,0					10.465.040.030
		35,0					10.465.040.035
M5	1,0	8,0	5,9	5,0	2,7	5,6	10.465.050.008
		10,0					10.465.050.010
		12,0					10.465.050.012
		15,0					10.465.050.015
		18,0					10.465.050.018
		20,0					10.465.050.020
		25,0					10.465.050.025
		30,0					10.465.050.030
		35,0					10.465.050.035

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.







Edelstahl
300er Serie

für geringe < Randabstände

Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	1,0	6,0	3,15	2,5	2,1	2,8	10.466.025.006
		8,0					10.466.025.008
		10,0					10.466.025.010
		12,0					10.466.025.012
		15,0					10.466.025.015
		18,0					10.466.025.018
M3	1,0	6,0	3,65	3,0	2,1	3,3	10.466.030.006
		8,0					10.466.030.008
		10,0					10.466.030.010
		12,0					10.466.030.012
		15,0					10.466.030.015
		18,0					10.466.030.018
		20,0					10.466.030.020
		25,0					10.466.030.025

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	+ 0,08	S max.	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,0	6,0	4,65	4,0	2,4	4,3	10.466.040.006
		8,0					10.466.040.008
		10,0					10.466.040.010
		12,0					10.466.040.012
		15,0					10.466.040.015
		18,0					10.466.040.018
		20,0					10.466.040.020
		25,0					10.466.040.025
		30,0					10.466.040.030
		35,0					10.466.040.035
M5	1,0	8,0	5,9	5,0	2,7	5,6	10.466.050.008
		10,0					10.466.050.010
		12,0					10.466.050.012
		15,0					10.466.050.015
		18,0					10.466.050.018
		20,0					10.466.050.020
		25,0					10.466.050.025
		30,0					10.466.050.030
		35,0					10.466.050.035

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

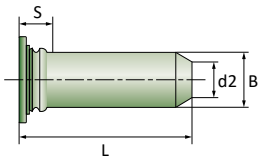
Der Artikel V-FHLSA ist aus **Aluminium** mit den identischen Abmessungen wie die Serie 10.466 / V-FHLS verfügbar.
Sprechen Sie uns an!

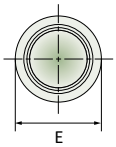
Automatisches Werkzeug für Bolzen und Buchsen von oben
Werkzeuge verfügbar für Bolzen und Buchsen M2 bis M6 (M8 auf Anfrage)

Einpressbolzen V-TPS
Serie 10.**470**

Edelstahl
300er Serie

> ohne Gewinde





Einpressbolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	S max.	B ± 0,05	d2 ± 0,15	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,0	8,0	5,2	2,29	3,0	2,05	3,5	6,4	10.470.030.008
		10,0							10.470.030.010
		12,0							10.470.030.012
		16,0							10.470.030.016
M4	1,0	8,0	6,12	2,29	4,0	2,82	4,5	7,1	10.470.040.008
		10,0							10.470.040.010
		12,0							10.470.040.012
		16,0							10.470.040.016

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,4	S max.	B ± 0,05	d2 ± 0,15	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,0	10,0	7,19	2,29	5,0	3,53	5,5	7,6	10.470.050.010
		12,0							10.470.050.012
		16,0							10.470.050.016
		20,0							10.470.050.020
M6	1,0	12,0	8,13	2,29	6,0	4,24	6,5	7,9	10.470.060.012
		16,0							10.470.060.016
		20,0							10.470.060.020

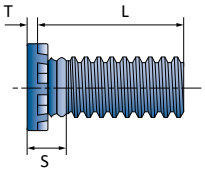
Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

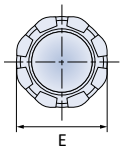
Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Einpressgewindebolzen V-HFH
Serie 10.**475**

Stahl

> verzinkt
> für höhere Belastbarkeit





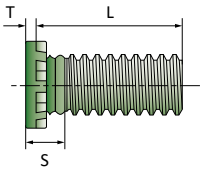
Einpressgewindebolzen aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 85**.

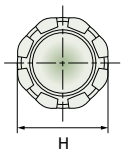
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	T max.	S max.	+ 0,13	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,3	15,0	7,8	1,14	2,7	5,0	10,7	10.475.050.015
		20,0						10.475.050.020
		25,0						10.475.050.025
		30,0						10.475.050.030
		35,0						10.475.050.035
		40,0						10.475.050.040
		50,0						10.475.050.050
M6	1,5	15,0	9,4	1,27	2,8	6,0	11,5	10.475.060.015
		20,0						10.475.060.020
		25,0						10.475.060.025
		30,0						10.475.060.030
		35,0						10.475.060.035
		40,0						10.475.060.040
		50,0						10.475.060.050

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	T max.	S max.	+ 0,13	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M8	2,0	15,0	12,5	1,78	3,5	8,0	12,7	10.475.080.015
		20,0						10.475.080.020
		25,0						10.475.080.025
		30,0						10.475.080.030
		35,0						10.475.080.035
		40,0						10.475.080.040
		50,0						10.475.080.050
M10	2,3	15,0	15,7	2,29	4,1	10,0	13,7	10.475.100.015
		20,0						10.475.100.020
		25,0						10.475.100.025
		30,0						10.475.100.030
		35,0						10.475.100.035
		40,0						10.475.100.040
		50,0						10.475.100.050

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.





Edelstahl
300er Serie

für höhere <
Belastbarkeit

Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	T max.	S max.	+ 0,13	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M5	1,3	15,0	7,8	1,14	2,7	5,0	10,7	10.476.050.015
		20,0						10.476.050.020
		25,0						10.476.050.025
		30,0						10.476.050.030
		35,0						10.476.050.035
		40,0						10.476.050.040
		50,0						10.476.050.050
M6	1,5	15,0	9,4	1,27	2,8	6,0	11,5	10.476.060.015
		20,0						10.476.060.020
		25,0						10.476.060.025
		30,0						10.476.060.030
		35,0						10.476.060.035
		40,0						10.476.060.040
		50,0						10.476.060.050

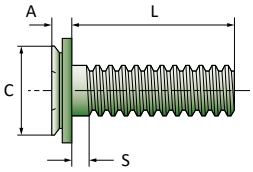
M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	T max.	S max.	+ 0,13	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M8	2,0	15,0	12,5	1,78	3,5	8,0	12,7	10.476.080.015
		20,0						10.476.080.020
		25,0						10.476.080.025
		30,0						10.476.080.030
		35,0						10.476.080.035
		40,0						10.476.080.040
		50,0						10.476.080.050
M10	2,3	15,0	15,7	2,29	4,1	10,0	13,7	10.476.100.015
		20,0						10.476.100.020
		25,0						10.476.100.025
		30,0						10.476.100.030
		35,0						10.476.100.035
		40,0						10.476.100.040
		50,0						10.476.100.050

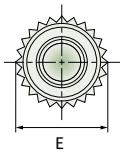
Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Edelstahl
300er Serie

> für Sacklochmontage
> kurzer Schaft



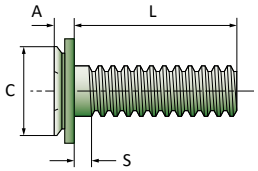


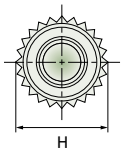
Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	C max.	A	S max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte / Blechrand	Bohrtiefe	Nr.
M3	1,6	6,0	5,21	4,35	1,04	1,6	4,37	4,0	1,1	10.480.030.006
		8,0								10.480.030.008
		10,0								10.480.030.010
		12,0								10.480.030.012
		16,0								10.480.030.016
		20,0								10.480.030.020
M4	1,6	6,0	8,33	7,35	1,04	1,6	7,37	5,6	1,1	10.480.040.006
		8,0								10.480.040.008
		10,0								10.480.040.010
		12,0								10.480.040.012
		16,0								10.480.040.016
		20,0								10.480.040.020
		25,0								10.480.040.025
M5	1,6	10,0	8,89	7,9	1,04	1,6	7,93	6,4	1,1	10.480.050.010
		12,0								10.480.050.012
		16,0								10.480.050.016
		20,0								10.480.050.020
		25,0								10.480.050.025

max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.





Edelstahl
300er Serie

für Sacklochmontage <
langer Schaft <

Einpressgewindebolzen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L ± 0,4	E ± 0,25	C max.	A	S max.	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte / Blechrand	Bohrtiefe	Nr.
M3	2,4	6,0	5,21	4,35	1,8	1,6	4,37	4,0	1,91	10.481.030.006
		8,0								10.481.030.008
		10,0								10.481.030.010
		12,0								10.481.030.012
		16,0								10.481.030.016
		20,0								10.481.030.020
M4	2,4	6,0	8,33	7,35	1,8	1,6	7,37	5,6	1,91	10.481.040.006
		8,0								10.481.040.008
		10,0								10.481.040.010
		12,0								10.481.040.012
		16,0								10.481.040.016
		20,0								10.481.040.020
		25,0								10.481.040.025
M5	2,4	10,0	8,89	7,9	1,8	1,6	7,93	6,4	1,91	10.481.050.010
		12,0								10.481.050.012
		16,0								10.481.050.016
		20,0								10.481.050.020
		25,0								10.481.050.025

Max. Loch montiertes Teil ist gleich Lochgröße im Blech + 0,6 mm.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 174.

TIS-Drehkreuz-Einpresssystem
mit vier farbig codierten Behältern die jeweils einem der vier Ambosse zugeordnet sind.

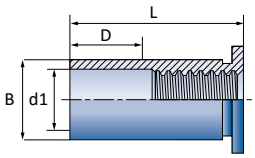
Einpressgewindebuchse

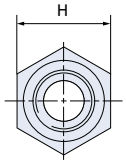
Einpressgewindebuchsen können als **Abstandshalter** oder **Distanzstücke** dienen.
Der Sechskantkopf wird einfach in das Blech gedrückt, so dass das Material in die Nut gestaucht wird. Das Einpressen kopfseitig erfolgt vollkommen bündig.
Verfügbar ist eine große Auswahl von **offenen oder geschlossenen Ausführungen.** Für Anwendungen mit großer Beanspruchung sind Versionen mit größeren Köpfen und höheren Durchzugskräften produzierbar.

Einpressgewindebuchse V-SO
Serie 10.**485**

Stahl

> offen
> verzinkt





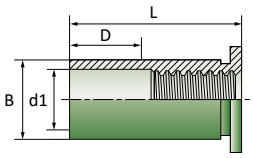
Einpressgewindebuchsen aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

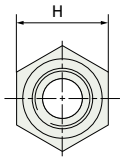
M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2	1,02	4,0	0,0	2,5	4,2	4,8	4,20	6,0	10.485.020.004
		6,0							10.485.020.006
		8,0							10.485.020.008
		10,0	4,0						10.485.020.010
		12,0							10.485.020.012
M2,5	1,02	4,0	0,0	3,2	4,2	4,8	4,20	6,0	10.485.025.004
		6,0							10.485.025.006
		8,0							10.485.025.008
		10,0	4,0						10.485.025.010
		12,0							10.485.025.012
M3	1,02	3,0	0,0	3,2	4,2	4,8	4,22	6,0	10.485.030.003
		4,0							10.485.030.004
		5,0							10.485.030.005
		6,0							10.485.030.006
		7,0							10.485.030.007
		8,0							10.485.030.008
		10,0	4,0						10.485.030.010
		12,0							10.485.030.012
		14,0							10.485.030.014
		16,0	8,0						10.485.030.016
		18,0							10.485.030.018
3,5 M3	1,02	3,0	0,0	3,2	5,39	6,4	5,41	6,8	10.485.035.003
		4,0							10.485.035.004
		5,0							10.485.035.005
		6,0							10.485.035.006
		7,0							10.485.035.007
		8,0							10.485.035.008

M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
3,5 M3	1,02	10,0	4,0	3,2	5,39	6,4	5,41	6,8	10.485.035.010
		12,0							10.485.035.012
		14,0							10.485.035.014
		16,0	8,0						10.485.035.016
		18,0							10.485.035.018
M4	1,27	3,0	0,0	4,8	7,12	7,9	7,14	8,0	10.485.040.003
		4,0							10.485.040.004
		6,0							10.485.040.006
		8,0							10.485.040.008
		10,0	4,0						10.485.040.010
		12,0							10.485.040.012
		14,0							10.485.040.014
		16,0	8,0						10.485.040.016
		18,0							10.485.040.018
		20,0							10.485.040.020
		22,0	11,0						10.485.040.022
		25,0							10.485.040.025
M5	1,27	4,0	0,0	5,35	7,12	7,9	7,14	8,0	10.485.050.004
		6,0							10.485.050.006
		8,0							10.485.050.008
		10,0	4,0						10.485.050.010
		12,0							10.485.050.012
		14,0							10.485.050.014
		16,0	8,0						10.485.050.016
		18,0							10.485.050.018
		20,0							10.485.050.020
		22,0	11,0						10.485.050.022
		25,0							10.485.050.025

Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.





Edelstahl
300er Serie

offen <

Einpressgewindebuchsen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M2,5	1,02	4,0	0,0	3,2	4,2	4,8	4,20	6,0	10.486.025.004
		6,0							10.486.025.006
		8,0							10.486.025.008
		10,0	4,0						10.486.025.010
		12,0							10.486.025.012
M3	1,02	3,0	0,0	3,2	4,2	4,8	4,22	6,0	10.486.030.003
		4,0							10.486.030.004
		5,0							10.486.030.005
		6,0							10.486.030.006
		7,0							10.486.030.007
		8,0							10.486.030.008
		10,0	4,0						10.486.030.010
		12,0							10.486.030.012
		14,0							10.486.030.014
		16,0	8,0						10.486.030.016
		18,0							10.486.030.018
3,5 M3	1,02	3,0	0,0	3,2	5,39	6,4	5,41	6,8	10.486.035.003
		4,0							10.486.035.004
		5,0							10.486.035.005
		6,0							10.486.035.006
		7,0							10.486.035.007
		8,0							10.486.035.008
		10,0	4,0						10.486.035.010
		12,0							10.486.035.012
		14,0							10.486.035.014
		16,0	8,0						10.486.035.016
		18,0							10.486.035.018

M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,27	3,0	0,0	4,8	7,12	7,9	7,14	8,0	10.486.040.003
		4,0							10.486.040.004
		6,0							10.486.040.006
		8,0							10.486.040.008
		10,0	4,0						10.486.040.010
		12,0							10.486.040.012
		14,0							10.486.040.014
		16,0	8,0						10.486.040.016
		18,0							10.486.040.018
		20,0							10.486.040.020
		22,0	11,0						10.486.040.022
		25,0							10.486.040.025
M5	1,27	4,0	0,0	5,35	7,12	7,9	7,14	8,0	10.486.050.004
		6,0							10.486.050.006
		8,0							10.486.050.008
		10,0	4,0						10.486.050.010
		12,0							10.486.050.012
		14,0							10.486.050.014
		16,0	8,0						10.486.050.016
		18,0							10.486.050.018
		20,0							10.486.050.020
		22,0	11,0						10.486.050.022
		25,0							10.486.050.025

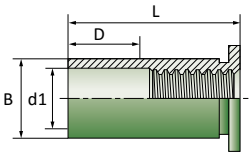
Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

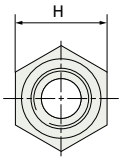
Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.

Einpressgewindebuchse V-SO4
Serie 10.**487**

Edelstahl
400er Serie

> offen





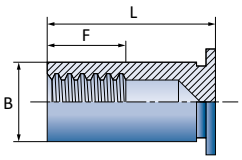
Einpressgewindebuchsen aus nicht rostendem Stahl (AISI 400er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **über HRB 80 (bis 88)**.

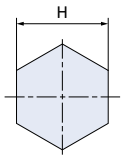
M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,02	3,0	0,0	3,25	4,2	4,8	4,22	6,0	10.487.030.003
		4,0							10.487.030.004
		6,0							10.487.030.006
		8,0							10.487.030.008
		10,0	4,0						10.487.030.010
		12,0							10.487.030.012
		14,0							10.487.030.014
		16,0	8,0						10.487.030.016
		18,0							10.487.030.018
3,5 M3	1,02	3,0	0,0	3,25	5,39	6,4	5,41	7,1	10.487.035.003
		4,0							10.487.035.004
		6,0							10.487.035.006
		8,0							10.487.035.008
		10,0	4,0						10.487.035.010
		12,0							10.487.035.012
		14,0							10.487.035.014
		16,0	8,0						10.487.035.016
		18,0							10.487.035.018

M	min.	L + 0,05 - 0,13	D ± 0,25	d1 ± 0,13	B - 0,13	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,27	4,0	0,0	4,8	7,12	7,9	7,14	8,4	10.487.040.004
		6,0							10.487.040.006
		8,0							10.487.040.008
		10,0	4,0						10.487.040.010
		12,0							10.487.040.012
		14,0							10.487.040.014
		16,0	8,0						10.487.040.016
		18,0							10.487.040.018
		20,0							10.487.040.020
		22,0	11,0						10.487.040.022
		25,0							10.487.040.025
M5	1,27	4,0	0,0	5,35	7,12	7,9	7,14	8,4	10.487.050.004
		6,0							10.487.050.006
		8,0							10.487.050.008
		10,0	4,0						10.487.050.010
		12,0							10.487.050.012
		14,0							10.487.050.014
		16,0	8,0						10.487.050.016
		18,0							10.487.050.018
		20,0							10.487.050.020
		22,0	11,0						10.487.050.022
		25,0							10.487.050.025

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.





Stahl

geschlossen <
verzinkt <

Einpressgewindebuchsen aus gehärtetem Stahl, geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 80**.

M	min.	L + 0,05 - 0,13	B	Mindestvollge-windelänge F	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M3	1,02	6,0	4,2	3,2	4,8	4,22	6,0	10.490.030.006
		8,0		4,0				10.490.030.008
		10,0						10.490.030.010
		12,0		5,0				10.490.030.012
		14,0		6,5				10.490.030.014
		16,0						10.490.030.016
		18,0		9,5				10.490.030.018
		20,0						10.490.030.020
		22,0						10.490.030.022
		25,0						10.490.030.025
3,5 M3	1,02	6,0	5,39	3,2	6,4	5,41	6,8	10.490.035.006
		8,0		4,0				10.490.035.008
		10,0						10.490.035.010
		12,0		5,0				10.490.035.012
		14,0		6,5				10.490.035.014
		16,0						10.490.035.016
		18,0		9,5				10.490.035.018
		20,0						10.490.035.020
		22,0						10.490.035.022
		25,0						10.490.035.025

M	min.	L + 0,05 - 0,13	B	Mindestvollge-windelänge F	H	+ 0,08	Mindest-abstand Lochmitte/ Blechrand	Nr.
M4	1,27	8,0	7,12	4,0	7,9	7,14	8,0	10.490.040.008
		10,0						10.490.040.010
		12,0		5,0				10.490.040.012
		14,0		6,5				10.490.040.014
		16,0						10.490.040.016
		18,0		9,5				10.490.040.018
		20,0						10.490.040.020
		22,0						10.490.040.022
		25,0						10.490.040.025
M5	1,27	8,0	7,12	4,0	7,9	7,14	8,0	10.490.050.008
		10,0						10.490.050.010
		12,0		5,0				10.490.050.012
		14,0		6,5				10.490.050.014
		16,0						10.490.050.016
		18,0		9,5				10.490.050.018
		20,0						10.490.050.020
		22,0						10.490.050.022
		25,0						10.490.050.025

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

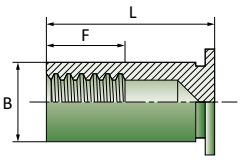
Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.

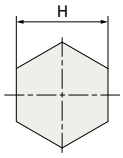
33-teiliges manuelles Werkzeugset;
Stempel und Matrize.

Einpressgewindebuchse V-BSOS
Serie 10.**491**

Edelstahl
300er Serie

> geschlossen





Einpressgewindebuchsen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

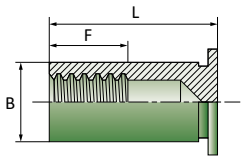
M	min.	L + 0,05 - 0,13	B - 0,13	Mindestvollgewindelänge F	H	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/Blechrand	Nr.
M3	1,02	6,0	4,2	3,2	4,8	4,22	6,0	10.491.030.006
		8,0		4,0				10.491.030.008
		10,0						10.491.030.010
		12,0		5,0				10.491.030.012
		14,0		6,5				10.491.030.014
		16,0						10.491.030.016
		18,0		9,5				10.491.030.018
		20,0						10.491.030.020
		22,0						10.491.030.022
		25,0						10.491.030.025
3,5 M3	1,02	6,0	5,39	3,2	6,4	5,41	6,8	10.491.035.006
		8,0		4,0				10.491.035.008
		10,0						10.491.035.010
		12,0		5,0				10.491.035.012
		14,0		6,5				10.491.035.014
		16,0						10.491.035.016
		18,0		9,5				10.491.035.018
		20,0						10.491.035.020
		22,0						10.491.035.022
		25,0						10.491.035.025

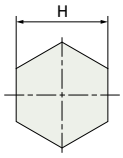
M	min.	L + 0,05 - 0,13	B - 0,13	Mindestvollgewindelänge F	H	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte/Blechrand	Nr.
M4	1,27	8,0	7,12	4,0	7,9	7,14	8,0	10.491.040.008
		10,0						10.491.040.010
		12,0		5,0				10.491.040.012
		14,0		6,5				10.491.040.014
		16,0						10.491.040.016
		18,0		9,5				10.491.040.018
		20,0						10.491.040.020
		22,0						10.491.040.022
		25,0						10.491.040.025
M5	1,27	8,0	7,12	4,0	7,9	7,14	8,0	10.491.050.008
		10,0						10.491.050.010
		12,0		5,0				10.491.050.012
		14,0		6,5				10.491.050.014
		16,0						10.491.050.016
		18,0		9,5				10.491.050.018
		20,0						10.491.050.020
		22,0						10.491.050.022
		25,0						10.491.050.025

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.

Automatisches Werkzeug für Muttern von unten
Werkzeuge verfügbar für Muttern M2 bis M6 (M8 auf Anfrage)





Edelstahl
400er Serie

geschlossen <

Einpressgewindebuchsen aus nicht rostendem Stahl (AISI 400er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **über HRB 80 (bis 88)**.

M	min.	L + 0,05 - 0,13	B	Mindestvollgewindelänge F	H	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte / Blechrand	Nr.
M3	1,02	6,0	4,2	3,2	4,8	4,22	6,0	10.492.030.006
		8,0		4,0				10.492.030.008
		10,0						10.492.030.010
		12,0		5,0				10.492.030.012
		14,0		6,5				10.492.030.014
		16,0						10.492.030.016
		18,0		9,5				10.492.030.018
		20,0						10.492.030.020
		22,0						10.492.030.022
		25,0						10.492.030.025
3,5 M3	1,02	6,0	5,39	3,2	6,4	5,41	7,1	10.492.035.006
		8,0		4,0				10.492.035.008
		10,0						10.492.035.010
		12,0		5,0				10.492.035.012
		14,0		6,5				10.492.035.014
		16,0						10.492.035.016
		18,0		9,5				10.492.035.018
		20,0						10.492.035.020
		22,0						10.492.035.022
		25,0						10.492.035.025

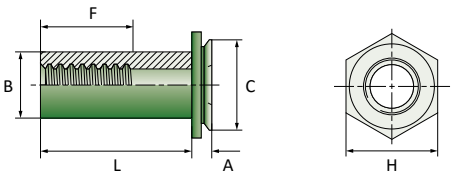
M	min.	L + 0,05 - 0,13	B	Mindestvollgewindelänge F	H	+ 0,08	Mindestabstand Lochmitte / Blechrand	Nr.
M4	1,27	6,0	7,12	3,2	7,9	7,14	8,4	10.492.040.006
		8,0		4,0				10.492.040.008
		10,0						10.492.040.010
		12,0		5,0				10.492.040.012
		14,0		6,5				10.492.040.014
		16,0						10.492.040.016
		18,0		9,5				10.492.040.018
		20,0						10.492.040.020
		22,0						10.492.040.022
		25,0						10.492.040.025
M5	1,27	6,0	7,12	3,2	7,9	7,14	8,4	10.492.050.006
		8,0		4,0				10.492.050.008
		10,0						10.492.050.010
		12,0		5,0				10.492.050.012
		14,0		6,5				10.492.050.014
		16,0						10.492.050.016
		18,0		9,5				10.492.050.018
		20,0						10.492.050.020
		22,0						10.492.050.022
		25,0						10.492.050.025

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

Buchsen mit Gewinde 3,5M3 bieten eine größere Wanddicke für die Gewindegröße M3.

Edelstahl
300er Serie

> offen
> für Sacklochmontage



Einpressgewindebuchsen aus nicht rostendem Stahl (AISI 300er Serie), geeignet für die Verarbeitung in Blechen mit Härten **bis HRB 70**.

M	min.	L + 0,05 - 0,13	+ 0,08	Bohrtiefe	A	B	C	F	H	Mindestabstand Lochmitte /Blechrand	Nr.
M3	2,4	4,0	5,41	1,91	1,83	4,2	5,39	5,0	6,35	4,8	10.496.030.004
		6,0									10.496.030.006
		8,0									10.496.030.008
		10,0									10.496.030.010
		12,0									10.496.030.012
M4	2,4	4,0	7,92	1,91	1,83	6,23	7,9	6,5	8,74	6,4	10.496.040.004
		6,0									10.496.040.006
		8,0									10.496.040.008
		10,0									10.496.040.010
		12,0									10.496.040.012
		16,0									10.496.040.016
		20,0									10.496.040.020

Angaben zu Festigkeiten und Momenten auf Seite 175.

Weitere Details zur Ermittlung der hier angegebenen Richtwerte lassen wir Ihnen auf Nachfrage zukommen. Bitte beachten Sie, dass vor dem Einsatz in Ihren Anwendungen entsprechende Versuche mit Originalbauteilen erfolgen sollten. Muster hierfür stellen wir Ihnen ebenfalls zur Verfügung.

Einpressmuttern

Artikelbezeichung / Artikelnummer					getestet in Stahl (kalt gewalzt)			getestet in Aluminium 5052-H34		
					Einpressdruck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestigkeit (Nm)	Einpressdruck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestigkeit (Nm)
M2 M2,5 M3	V-S / V-SS	10.430.020.000 / 025.000 / 030.000	V-CLS / V-CLSS	10.431.020.000 / 025.000 / 030.000	11,2-15,6	470	1,47	6,7-8,9	280	0,9
		10.430.020.001 / 025.001 / 030.001		10.431.020.001 / 025.001 / 030.001	11,2-15,6	550	1,7	6,7-8,9	400	1,1
		10.430.020.002 / 025.002 / 030.002		10.431.020.002 / 025.002 / 030.002	11,2-15,6	1010	2,03	6,7-8,9	750	1,5
M4		10.430.040.000		10.431.040.000	18-27	490	2,95	11,2-13,4	300	2,4
		10.430.040.001		10.431.040.001	18-27	645	4	11,2-13,4	470	2,6
		10.430.040.002		10.431.040.002	18-27	1250	5,1	11,2-13,4	970	4,0
M5		10.430.050.000		10.431.050.000	18-38	530	3,6	11,2-15,6	300	3,0
		10.430.050.001		10.431.050.001	18-38	800	4,5	11,2-15,6	480	3,6
		10.430.050.002		10.431.050.002	18-38	1112	6,8	11,2-15,6	845	5,7
M6		10.430.060.000		10.431.060.000	27-36	1380	13	18-32	970	7,9
		10.430.060.001		10.431.060.001	27-36	1760	17	18-32	1580	10,2
		10.430.060.002		10.431.060.002	27-36	1760	17	18-32	1580	14,1
M8		10.430.080.001		10.431.080.001	27-36	1870	18,7	18-32	1570	13,6
		10.430.080.002		10.431.080.002	27-36	1870	20,3	18-32	1570	18,1
M10		10.430.100.001		10.431.100.001	32-50	2020	36,2	22-36	1760	32,7
		10.430.100.002		10.431.100.002	32-50	2020	36,2	22-36	1760	32,7
M12		10.430.120.001		10.431.120.001	33-49	3065	73,9	23-30	1390	35,2
M2	V-F	10.440.020.001 / 020.002			13,3	890	0,16	8,9	890	0,16
M2,5		10.440.025.001 / 025.002			13,3	890	0,23	8,9	890	0,23
M3		10.440.030.001 / 030.002			13,3	890	0,36	8,9	890	0,36
M4		10.440.040.001 / 040.002			17,8	1068	0,58	8,9	1068	0,58
M5		10.440.050.001 / 050.002			17,8	1068	0,88	11,1	1068	0,88
M6		10.440.060.003 / 060.004 / 060.005			20,0	3736	3,7	15,6	2847	3,7
M3	V-B	10.450.030.001	V-BS	10.451.030.001	11,1	550	1,5	7,1	400	1,15
		10.450.030.002		10.451.030.002	14	1010	2,05	9,0	750	1,47
M4		10.450.040.001		10.451.040.001	15,6	600	3,4	8,9	470	2,6
		10.450.040.002		10.451.040.002	20	1250	5,1	12,5	970	4,0
M5		10.450.050.001		10.451.050.001	17,8	620	4,0	9,3	480	3,6
		10.450.050.002		10.451.050.002	25	1112	6,8	14,0	845	5,7
M6		10.450.060.001		10.451.060.001	25,7	1760	11,9	17,8	1400	10,2
		10.450.060.002		10.451.060.002	25,7	1760	11,9	17,8	1400	10,2

Artikelbezeichung / Artikelnummer			getestet in Edelstahl		
			Einpressdruck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestigkeit (Nm)
M2,5	V-SP	10.435.025.000	35,6	575	1,58
		10.435.025.001	40,0	725	1,92
		10.435.025.002	44,5	1290	2,03
M3		10.435.030.000	40,0	645	3,38
		10.435.030.001	44,5	800	4,18
		10.435.030.002	49,0	1600	5,08
M4		10.435.040.000	42,3	800	3,95
		10.435.040.001	46,7	1025	5,08
		10.435.040.002	51,2	1775	6,77
M5		10.435.050.000	60,0	2000	17
		10.435.050.001	27-36	1760	17
		10.435.050.002	27-36	1760	17
M6		10.435.060.001	27-36	1870	18,7

Einpressgewindebolzen

Artikelbezeichung / Artikelnummer				getestet in Stahl (kalt gewalzt)				getestet in Aluminium 5052-H34			
				Plattenhärte HRB	Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Max. An-ziehdrehm. / Verdrehfes-tigkeit (Nm)	Plattenhärte HRB	Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Max. An-ziehdrehm. / Verdrehfes-tigkeit (Nm)
M2,5	V-FH	**10.460**.025.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018		59	11,1	740	0,41 / 1,0	29,0	8,9	465	0,41 / 1,0
M3	V-FH	**10.460**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030		59	14,7	820	0,74 / 1,7	29,0	12,9	600	0,74 / 1,7
M4	V-FH	**10.460**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		59	28,9	1780	1,7 / 4,2	29,0	20,0	975	1,7 / 2,9
M5	V-FH	**10.460**.050.008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		59	33,4	2000	3,5 / 6,5	29,0	24,5	1070	3,5 / 3,5
M6	V-FH	**10.460**.060.010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		46	44,5	2560	5,9 / 11,3	28,0	28,9	1660	5,9 / 7,3
M8	V-FH	**10.460**.080.012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		46	44,5	2890	14,2 / 19,2	28,0	29,8	1910	14,2 / 11,3
M2,5	V-FHS	**10.461**.025.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018		59	13,8	740	0,41 / 0,8	29,0	11,6	465	0,41 / 0,8
M3	V-FHS	**10.461**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030		59	14,7	820	0,74 / 1,3	29,0	12,9	600	0,74 / 1,3
M4	V-FHS	**10.461**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		59	26,7	1780	1,7 / 2,9	29,0	22,3	975	1,7 / 2,9
M5	V-FHS	**10.461**.050.008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		59	32,5	2000	3,5 / 6,3	29,0	24,5	1070	3,5 / 3,5
M6	V-FHS	**10.461**.060.010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		46	44,5	2560	5,9 / 10,1	28,0	28,9	1660	5,9 / 7,3
M8	V-FHS	**10.461**.080.012 / 015 / 018 / 020 / 022 / 025 / 028 / 030 / 035 / 038		46	49,8	2890	14,2 / 17,5	28,0	29,8	1910	14,2 / 11,3
M2,5	V-FHL	**10.465**.025.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018	V-FHLS	**10.466**.025.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018	54	5,3	450	0,41 / 1,1	33	3,1	285	0,41 / 0,55
M3	V-FHL	**10.465**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025	V-FHLS	**10.466**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025	54	5,3	475	0,74 / 1,25	33	4,4	285	0,46 / 0,65
M4	V-FHL	**10.465**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	V-FHLS	**10.466**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	54	6,6	550	1,7 / 2,1	33	5,3	365	0,75 / 1,1
M5	V-FHL	**10.465**.050.008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	V-FHLS	**10.466**.050.008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	54	20,0	1000	2,25 / 4,4	33	11,1	530	1,11 / 2,2
M3	V-TPS	**10.470**.030.008 / 010 / 012 / 016		65	22	980		22	12,0	560	
M4	V-TPS	**10.470**.040.008 / 010 / 012 / 016		66	26,4	1540		19	22,0	890	
M5	V-TPS	**10.470**.050.010 / 012 / 016 / 020		60	35,2	1760		18	28,6	1010	
M6	V-TPS	**10.470**.060.012 / 016 / 020		62	39,6	2100		18	30,8	1100	
M5	V-HFH	**10.475**.050.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	V-HFHS	**10.476**.050.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	65	26,0	1500	4,4 / 7,6	15	13,0	800	4,4 / 5,4
M6	V-HFH	**10.475**.060.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	V-HFHS	**10.476**.060.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	59	33,0	1750	10,0 / 14,0	43	29,0	1270	10,0 / 14,0
M8	V-HFH	**10.475**.080.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	V-HFHS	**10.476**.080.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	58	44,5	2200	21,7 / 30,0	39	35,6	1700	21,7 / 30,0
M10	V-HFH	**10.475**.100.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	V-HFHS	**10.476**.100.015 / 020 / 025 / 030 / 035 / 040 / 050	58	54,0	3470	36,6 / 49,0	39	40,0	2445	36,6 / 36,0
					Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Max. Anzieh-drehm. (Nm)		Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Max. Anzieh-drehm. (Nm)
M3	V-CHC	**10.480**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 016 / 020			8,0	1065	0,5		6,2	575	0,5
M4	V-CHC	**10.480**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 016 / 020 / 025			17,8	1200	2,0		12,5	800	2,0
M5	V-CHC	**10.480**.050.010 / 012 / 016 / 020 / 025			22,2	1290	3,6		17,8	930	3,6
M3	V-CFHC	**10.481**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 016 / 020			8,9	1065	0,5		6,7	890	0,5
M4	V-CFHC	**10.481**.040.006 / 008 / 010 / 012 / 016 / 020 / 025			14,7	1955	2,0		13,3	1375	2,0
M5	V-CFHC	**10.481**.050.010 / 012 / 016 / 020 / 025			17,8	3020	3,6		15,6	1600	3,6

Artikelbezeichung / Artikelnummer			getestet in Edelstahl			
			Plattenhärte HRB	Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfes-tigkeit (Nm)
M3	V-FH4	10.462.030.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025	92,0	40,0	2220	1,8
M4	V-FH4	10.462.040.006 / 008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	92,0	50,0	3210	6,5
M5	V-FH4	10.462.050.008 / 010 / 012 / 015 / 018 / 020 / 025 / 030 / 035	92,0	53,0	3575	10,7
M6	V-FH4	10.462.060.012 / 015 / 020 /025	92,0	71,0	4200	15,9

Einpressgewindebuchsen

Artikelbezeichung / Artikelnummer					getestet in Stahl (kalt gewalzt)			getestet in Aluminium 5052-H34		
					Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestig-keit (Nm)	Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestig-keit (Nm)
M2	V-SO	**10.485**.020.004 / 006 / 008 / 010 / 012	V-SOS							
M2,5		**10.485**.025.004 / 006 / 008 / 010 / 012		**10.486**.025.004 / 006 / 008 / 010 / 012						
M3		**10.485**.030.003 / 004 / 005 / 006 / 007 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018		**10.486**.030.003 / 004 / 005 / 006 / 007 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018	9,8	1000	2,15	4,9	710	1,24
M3,5		**10.485**.035.003 / 004 / 005 / 006 / 007 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018		**10.486**.035.003 / 004 / 005 / 006 / 007 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018	14,7	1860	2,15	7,6	1330	1,24
M4		**10.485**.040.003 / 004 / 005 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025		**10.486**.040.003 / 004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	17,8	2490	3,95	10,7	1780	5,08
M5		**10.485**.050.004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025		**10.486**.050.004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 018 / 020 / 022 / 025	17,8	2490	8,47	10,7	1780	5,08
M3	V-BSO	**10.490**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	V-BSOS	**10.491**.030.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	9,8	1000	2,15	4,9	710	1,24
M3,5		**10.490**.035.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025		**10.491**.035.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	14,7	1860	2,15	7,6	1330	1,24
M4		**10.490**.040.008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025		**10.491**.040.008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	17,8	2490	8,47	10,7	1780	5,08
M5		**10.490**.050.008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025		**10.491**.050.008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	17,8	2490	8,47	10,7	1780	5,08
M3	V-CSOS	**10.496**.030.004 /006 / 008 / 010 / 012			19,2	1465		12,9	975	
M4		**10.496**.040.004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 016 / 020			23,6	1955		17,8	1335	

Artikelbezeichung / Artikelnummer			getestet in Edelstahl		
			Einpress-druck (kN)	Ausdrück-kräfte (N)	Verdrehfestig-keit (Nm)
M3	V-SO4	10.487.030.003 / 004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018	24,5	1493	2,36
M3,5		10.487.035.003 / 004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018	42,3	2877	2,36
M4		10.487.040.004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	46,7	4003	6,34
M5		10.487.050.004 / 006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	46,7	4003	8,89
M3	V-BSO4	10.492.030.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	24,5	1493	2,36
M3,5		10.492.035.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	42,3	2877	2,36
M4		10.492.040.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	46,7	4003	6,34
M5		10.492.050.006 / 008 / 010 / 012 / 014 / 016 / 018 / 020 / 022 / 025	46,7	4003	8,89

Robuste Handnietwerkzeuge

Akku-Nietgeräte der modernsten Generation

Ausgereifte, zuverlässige Druckluft-Nietgeräte

Individuelle Automationslösungen

Details auf den Seiten 230/231 HONSEL

Wer kann was? Das Who-Is-Who der Werkzeugserien. Sie wollen nur Blindniete verarbeiten? Sie...

BZ

BLINDNIETE

Hier geht es um die Verarbeitung der klassischen Blindniete in all ihren Ausführungen.
BZ-Werkzeuge sind als Hand-, Hebel- oder Scherennietzangen, sowie pneumatisch-hydraulisch betriebene Geräte verfügbar.

VNG

BLINDNIETMUTTERN und BLINDNIET-GEWINDEBOLZEN

VNG-Werkzeuge können sowohl Blindnietmuttern, als auch RIFBOLT-Blindnietgewindebolzen verarbeiten.
Sie sind als Hand- oder Hebelnietzange, sowie pneumatisch-hydraulisch betriebene Geräte erhältlich.

... benötigen die Freiheit der kabellosen Verarbeitung? Oder soll Ihr Handnietwerkzeug ALLE Blindnietarten setzen können?

Multi Rivdom

BLINDNIETE, BLINDNIETMUTTERN und BLINDNIETGEWINDEBOLZEN

Die Multis können alles. Alle drei Blindnietprodukte sind mit nur einem Werkzeug zu verarbeiten!
Multi-Werkzeuge sind ausschließlich als Hand- oder Hebelniet-zange im Programm.

AKKU-NIETER FÜR KOMFORTABEL KABELLOSE FREIHEIT

Rivdom ist modern. Rivdom ist kabellos.
Rivdom steht für unsere Akku-Nieter-Familie.

ALLES IN EINER HAND

ENTWICKLUNG.KONSTRUKTION.PRODUKTION.WARTUNG.SERVICE.REPARATUR.

Die perfekte Verarbeitung unserer Blindnietprodukte ist eine unserer Kernkompetenzen. **Seit Jahrzehnten**. Hierzu gehören für uns verschiedenste Aspekte, die wir am Standort Neumünster in zwei Bereichen in unserem **KompetenzCenterNietverarbeitung** zusammengeführt haben.

Der erste Bereich befasst sich tagtäglich mit der **Entwicklung** neuer Ideen. Kreativ, mit viel Know-how, auch bekannte Wege verlassend und dabei das Feedback von Kunden, unserem technischen Vertrieb und dem Service-Team berücksichtigend.
Nach Prüfung der Machbarkeit folgt die Umsetzung durch **erfahrene Konstrukteure** an modernen CAD-Arbeitsplätzen, der Prototypenbau und hausinterne Dauertests auf mehreren Anlagen mit verschiedensten Rahmenbedingungen. Schließlich Montage oder **Produktion** und deren permanente Überwachung und Optimierung. Aktuelles Beispiel ist der seit drei Jahren erfolgreiche **Rivdom®** Akku-Nieter mit seinen umfangreichen Zubehöroptionen.

Der zweite Bereich ist unsere **Service-Werkstatt**, in der sich geschulte Mitarbeiter um die **schnelle Reparatur aller Werkzeuge**, von Handnietzangen, über Akku-Nieter bis zu Druckluftgeräten, kümmern - egal ob **aus dem eigenen Haus oder von allen anderen Herstellern**.
Hierbei garantieren die hervorragend ausgestatteten, modernen Arbeitsplätze und ein sehr hoher Bestand tausender Ersatzteilartikel, dass unsere Reparatur-Profis jeden noch so komplizierten Fall umgehend lösen, damit in Ihrer Fertigung keine Ausfallzeiten entstehen. Bei Bedarf können wir auf ausreichend **Leihgeräte** zurückgreifen.

Auch die präventive **Wartung** spielt eine zunehmend große Rolle. Sprechen Sie unsere Vertriebsmitarbeiter auf Möglichkeiten erweiterter Garantien, Wartungspläne und Service-Pakete an.

ONLINE-CHECK-IN

Nutzen Sie die Möglichkeit zum ONLINE-CHECK-IN von Reparaturen und Wartungen auf unserer Internetseite.

Zuverlässig und langlebig.
Viele unserer Druckluftgeräte, wie das BZ-Werkzeug aus den sechziger Jahren, verrichten zum Teil seit Jahrzehnten tagtäglich Ihren Dienst.

Ganz speziell. Ganz individuell. Ganz SIE.

Nutzen Sie unsere Qualitätswerkzeuge im vollständigen Design Ihres Unternehmens. **Begeistern Sie Ihre Kunden mit einem „eigenen“ Werkzeug**, steigern Sie damit Ihre Umsätze und Sie erhöhen die Kundenbindung an Ihre Handelsmarke.

Bei einem Private-Label-Produkt bekommen Sie Ihre Werkzeuge in Ihrer Farbe mit Ihrem Logo und Ihrem Namen, zusätzlich ggf. Etiketten sowie eine individuelle Verpackungsgestaltung und Bedienungsanleitung.

Wir unterstützen Sie hier professionell. Erfahrene **Projektplanung, Gestaltung** nach Ihren Vorgaben, **Bemusterung**, langfristig abgestimmte **Lieferpläne** und auf Wunsch die Übernahme von **Service und Wartung** durch unser **KompetenzCenterNietverarbeitung** erleichtern Ihnen die Umsetzung.

Sprechen Sie uns an - wir informieren Sie über Mindestmengen und Rahmenbedingungen und entwerfen gemeinsam **Ihre Nietwerkzeug-Serie!**

● Aluminium ● Edelstahl
● Stahl ● Kupfer Legierungen

BZ-Blindniethandwerkzeuge

	Blindniete										
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	4,8 hochfest	5,0	6,0	6,4	6,4 hochfest	8,0
BZ 2 Auch mit Sortiment erhältlich	●	●●●●	●●●●	●●●●	●		●				
BZ 6 Mit drehbarem Kopf und Sortiment	●	●●●●	●●●●	●●●●	●		●				
BZ 44 Auch mit Sortiment erhältlich	●	●●●●	●●●●	●●●●	●		●				
BZ 58		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		●●●●	●	●		
BZ 70		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	●●●●	●			
BZ 72				●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●● ●		●

MULTI-Handwerkzeuge

	Blindniete										
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	4,8 hochfest	5,0	6,0	6,4	6,4 hochfest	8,0
Multi 1 Mit drehbarem Kopf	●	●●●●	●●●●	●●●●	●		●				
Multi 5 Mit klappbaren Armen		●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		●●●●	●●●●	●●		

BZ-Blindniet-Setzgeräte (pneumatisch-hydraulisch)

	Blindniete										
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	4,8 hochfest	5,0	6,0	6,4	6,4 hochfest	8,0
BZ 103A	●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●				
BZ 123A Optimiert für FERO-BOLT-Niete				●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●
BZ 133A Optimiert für FERO-BULB-Niete				●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●

RIVDOM-Blindniet-Setzgeräte (batteriebetrieben)

	Blindniete										
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	4,8 hochfest	5,0	6,0	6,4	6,4 hochfest	8,0
RIVDOM ONE	● ●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●				
RIVDOM TWO				●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	

VNG-Handwerkzeuge für Blindnietmuttern /-gewindebolzen

	Blindnietmuttern							Blindnietgewindebolzen			
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M4	M5	M6	M8
VNG 152 Mit Hydraulik	●●●	●●●	●●●	●●	●●			●	●	●	●
VNG 255 Mit drehbarem Kopf und Sortiment	●●● optional	●●●	●●●	●●●				●	●		
VNG 371 Mit Drillstab			●●●	●●●	●●●	●●●			●	●	●
VNG 612		●●● optional	●●●	●●●	●●●	●●●	●●		●	●	●

MULTI-Handwerkzeuge

	Blindnietmuttern							Blindnietgewindebolzen			
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M4	M5	M6	M8
Multi 1 Mit drehbarem Kopf	●●	●●	●●	●				●	●		
Multi 5 Mit klappbaren Armen	●● optional	●●	●●	●●	●●	●		●	●	●	●

VNG-Blindnietmuttern-Setzgeräte (pneumatisch-hydraulisch)

	Blindnietmuttern							Blindnietgewindebolzen			
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M4	M5	M6	M8
VNG 703 Kraftgesteuert	●●	●●●	●●●	●●●	●●●			●	●	●	
VNG 903 Hubgesteuert		●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●● optional	●	●	●	●

VNG-Setzgerät für Presslaschen-Blindnietmuttern (pneumatisch-hydraulisch)

	Blindnietmuttern						
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
VNG 753		● optional	● optional	●	●	● optional	

Für die Verarbeitung kleinerer Mengen Blindnietprodukte sind manuell betriebene Handnietwerkzeuge auch heute unverzichtbar.

Von robusten Einhandzangen für den Heimwerker oder Reparaturarbeiten über universell verwendbare MULTI-Werkzeuge für alle Blindnietarten bis zu kraftvollen Spezialisten mit integrierter Hydraulik - auf den folgenden Seiten finden Sie alle Varianten. Viele Modelle sind bereits echte Klassiker - jetzt alle überarbeitet in einem neuen, modernen Erscheinungsbild!

Handnietwerkzeuge

Auf den folgenden Seiten finden Sie **die neuen VVG-Sortimente** mit den Handnietwerkzeugen BZ 2, BZ 44, BZ 6 und VNG 255.

Die bekannten KombiSYS und MultiSYS Sortimentskästen sind auf Anfrage **weiterhin verfügbar**.

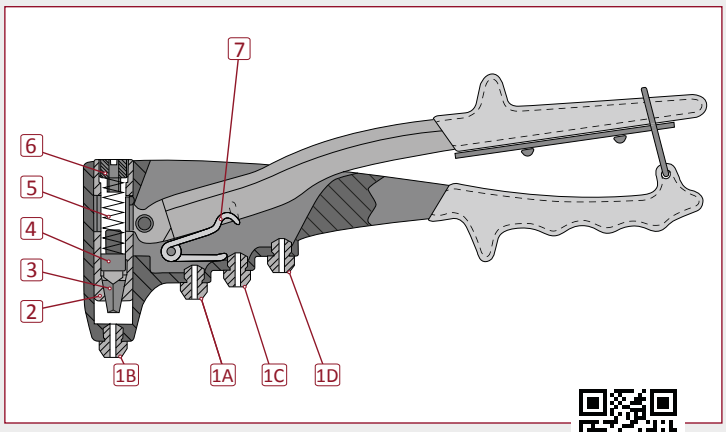
> mit Öffnungsfeder

Gute Ergonomie, hervorragende Übersetzung

	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
	Aluminium								
		Stahl							
		Edelstahl							
		Kupfer Legierungen							
0,56 kg			**HUB:** 8 mm		Blister		**Inkl.** 4 Mundstücke		
Sonder-Mundstücke siehe ▶ Seite 209									
Artikel-Nr.: 310.002.000.000									

Ersatzteile für die BZ 2

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	BZ 2 Mundstück 2,4 mm	311.002.000.024
1B	BZ 2 Mundstück 3,0/3,2 mm	311.002.000.123
1C	BZ 2 Mundstück 4,0 mm	311.002.000.124
1D	BZ 2 Mundstück 4,8/5,0 mm	311.002.000.125
2	BZ 2 Spannhülse	311.002.000.040
3	BZ 2 Spannbacken	311.002.000.132
4	BZ 2 Führungshülse	311.002.000.006
5	BZ 2 Druckfeder	311.002.000.007
6	BZ 2 Spannschraube	311.100.000.023
7	BZ 2 Schenkelfeder	311.002.000.101



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Neue kompakte Sortimente im robusten Kunststoff-Koffer!
Lieferbar ab September 2016

BZ 2 ALFO® Alu/Stahl

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 2 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,1 mm und 4,1 mm sowie 350 Blindniete in den folgenden Abmessungen :

100 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 4,0 mm Art. Nr.: 10.700.030.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.700.030.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,5 mm Art. Nr.: 10.700.030.100
50 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.700.040.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 5,5 mm Art. Nr.: 10.700.040.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,0 mm Art. Nr.: 10.700.040.100

Artikel-Nr.: 310.002.700.000

BZ 2 ALFO® Alu/Niro

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 2 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,1 mm und 4,1 mm sowie 350 Blindniete in den folgenden Abmessungen :

100 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **3,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 4,0 mm Art. Nr.: 10.702.030.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **3,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.702.030.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **3,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,5 mm Art. Nr.: 10.702.030.100
50 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.702.040.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 5,5 mm Art. Nr.: 10.702.040.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,0 mm Art. Nr.: 10.702.040.100

Artikel-Nr.: 310.002.702.000

BZ 2 OPTO® Alu/Stahl

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 2 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,3 mm, 4,1 mm und 4,9 mm sowie 300 Blindniete in den folgenden Abmessungen :

100 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 0,8 - 4,8 mm Art. Nr.: 10.600.032.080	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 11,0 Flachkopf** Klemmbereich: 4,0 - 7,9 mm Art. Nr.: 10.600.032.110	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.600.040.060
50 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 1,2 - 6,4 mm Art. Nr.: 10.600.040.095	**25 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,8 x 10,3 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.600.048.103	**25 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,8 x 15,1 Flachkopf** Klemmbereich: 4,8 - 11,1 mm Art. Nr.: 10.600.048.151

Artikel-Nr.: 310.002.600.000

> mit Öffnungsfeder

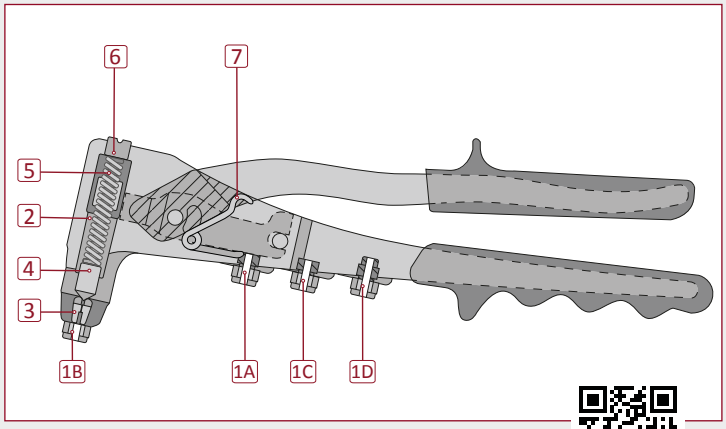
Der Klassiker, robust und zuverlässig

	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
	Aluminium								
		Stahl							
		Edelstahl							
		Kupfer Legierungen							
0,63 kg			**HUB:** 9,5 mm		Blister		**Inkl.** 4 Mundstücke		
Sonder-Mundstücke siehe ▶ Seite 209									
Artikel-Nr.: 310.044.000.000									

Mit Festhaltemechanismus für den Nietdorn.
Der Blindnietdorn wird vor und nach dem Nietvorgang in der Zange festgehalten, so dass das Werkzeug mit nur einer Hand sicher bedient und mit der anderen Hand ein Bauteil festgehalten werden kann.

Ersatzteile für die BZ 44

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	BZ 44 Mundstück 2,4 mm	311.002.000.024
1B	BZ 44 Mundstück 3,0/3,2 mm	311.002.000.123
1C	BZ 44 Mundstück 4,0 mm	311.002.000.124
1D	BZ 44 Mundstück 4,8/5,0 mm	311.002.000.125
2	BZ 44 Spannhülse	311.044.000.003
3	BZ 44 Spannbacken	311.002.000.132
4	BZ 44 Führungshülse	311.044.000.005
5	BZ 44 Druckfeder	311.044.000.006
6	BZ 44 Spannschraube	311.044.000.007
7	BZ 44 Schenkelfeder	311.044.000.102



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Neue kompakte Sortimente im robusten Kunststoff-Koffer!
Lieferbar ab September 2016

BZ 44 ALFO® Alu/Stahl

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 44 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,1 mm und 4,1 mm sowie 350 Blindniete in den folgenden Abmessungen :

100 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 4,0 mm Art. Nr.: 10.700.030.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.700.030.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **3,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,5 mm Art. Nr.: 10.700.030.100
50 x ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.700.040.060	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 5,5 mm Art. Nr.: 10.700.040.080	**50 x** ALFO® Standard-Blindniet **ALU/STAHL** verzinkt **4,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 5,0 - 7,0 mm Art. Nr.: 10.700.040.100

Artikel-Nr.: 310.044.700.000

BZ 44 LEICHTBAU

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 44 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,3 mm, 4,1 mm und 4,9 mm sowie 260 Blindniete in den folgenden Abmessungen :

100 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/ALU** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 4,7 mm Art. Nr.: 10.601.032.080	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/ALU** **3,2 x 11,0 Flachkopf** Klemmbereich: 4,0 - 7,5 mm Art. Nr.: 10.601.032.110	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/ALU** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,4 mm Art. Nr.: 10.601.040.095
25 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/ALU** **4,8 x 10,3 Flachkopf** Klemmbereich: 1,6 - 6,3 mm Art. Nr.: 10.601.048.103	**25 x** Presslaschen-Blindniet **ALU/ALU** **4,0 x 18,8 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 7,0mm Art. Nr.: 10.716.040.188	**10 x** Presslaschen-Blindniet **ALU/ALU** **4,8 x 20,5 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 9,0 mm Art. Nr.: 10.716.048.205

Artikel-Nr.: 310.044.601.716

BZ 44 CERTO® Alu/Stahl

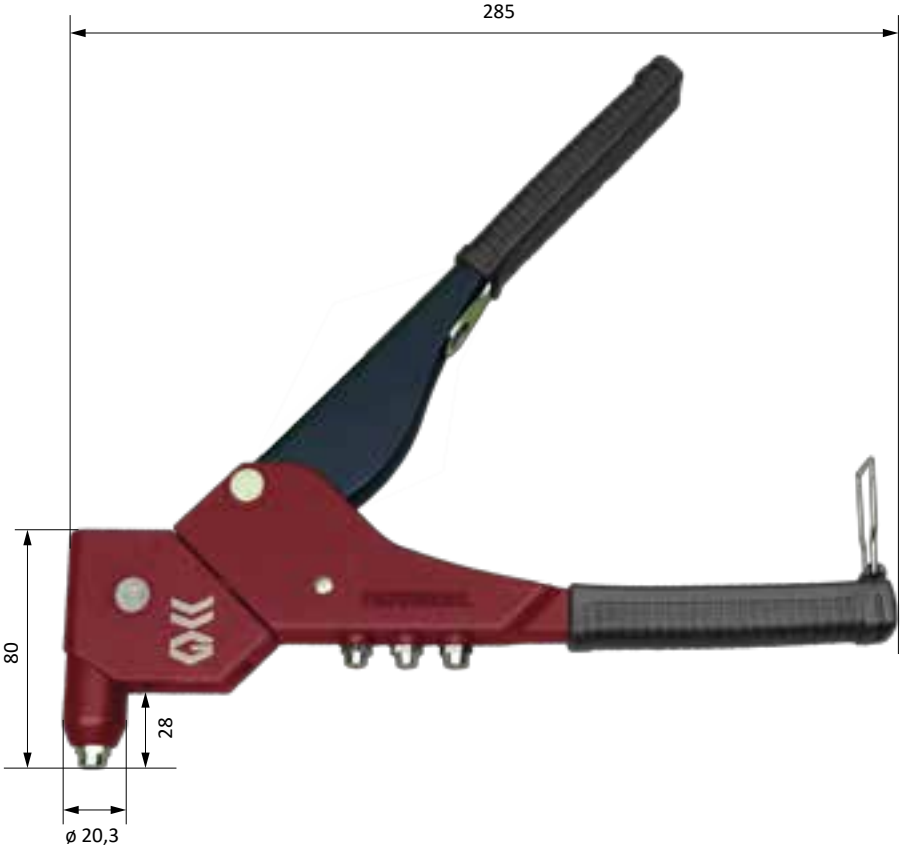
Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 44 inkl. Montageschlüssel, Ersatzspannbacken, je 1 Stück Bohrer 3,3 mm und 4,1 mm sowie 300 Blindniete den folgenden Abmessungen :

50 x CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 6,5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 2,0 mm Art. Nr.: 10.900.032.065	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.900.032.080	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 5,0 mm Art. Nr.: 10.900.032.095
50 x CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.900.040.080	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 3,0 - 5,0 mm Art. Nr.: 10.900.040.095	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 11,0 Flachkopf** Klemmbereich: 4,5 - 6,5 mm Art. Nr.: 10.900.040.110

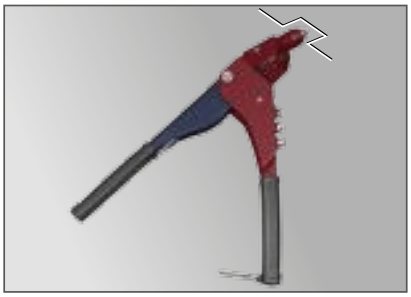
Artikel-Nr.: 310.044.900.000

BZ 6
Blindniet-Handzange

> inklusive verschiedener Sortimente
> 360° drehbarer Kopf



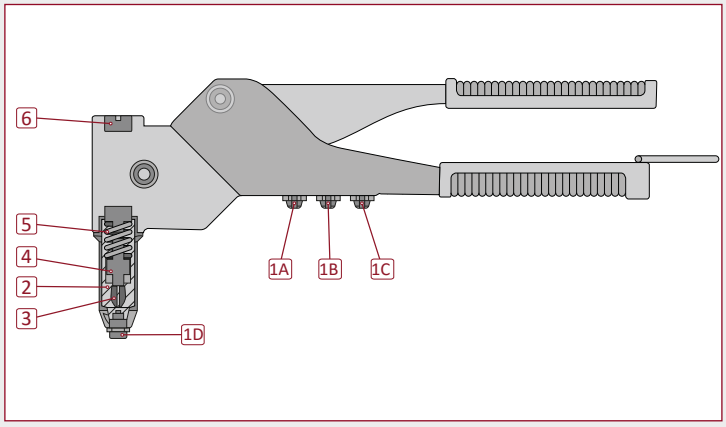
Mögliche Arbeitspositionen:



	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4
	Aluminium							
		Stahl						
		Edelstahl						
		Kupfer Legierungen						
0,9 kg		Kunststoff-Koffer			**Koffermaße** 325 x 250 x 50 mm			
Erhältlich in den nebenstehenden Sortimentskästen								

Ersatzteile für die BZ 6

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	BZ 6 Mundstück 2,4 mm	311.006.000.024
1B	BZ 6 Mundstück 3,0/3,2 mm	311.006.000.123
1C	BZ 6 Mundstück 4,0 mm	311.006.000.124
1D	BZ 6 Mundstück 4,8/5,0 mm	311.006.000.125
2	BZ 6 Spannhülse	311.006.000.040
3	BZ 6 Spannbacken	311.006.000.132
4	BZ 6 Führungshülse	311.006.000.006
5	BZ 6 Druckfeder	311.006.000.007
6	BZ 6 Verschlussschraube	311.006.000.008



Neue kompakte Sortimente im robusten Kunststoff-Koffer !
Lieferbar ab September 2016

BZ 6 OPTO® Alu/Stahl

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 6 inkl. Montageschlüssel sowie 350 Blindniete in den folgenden Abmessungen:

100 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 0,8 - 4,8 mm Art. Nr.: 10.600.032.080	**100 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 11,0 Flachkopf** Klemmbereich: 4,0 - 7,9 mm Art. Nr.: 10.600.032.110	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 6,0 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.600.040.060
50 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 1,2 - 6,4 mm Art. Nr.: 10.600.040.095	**25 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,8 x 10,3 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.600.048.103	**25 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,8 x 15,1 Flachkopf** Klemmbereich: 4,8 - 11,1 mm Art. Nr.: 10.600.048.151

Artikel-Nr.: 310.006.600.000

BZ 6 OPTO® Alu/Edelstahl FASSADE

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 6 inkl. Montageschlüssel sowie 170 Blindniete in den folgenden Abmessungen:

50 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **3,2 x 8,0 Großkopf K9,5** Klemmbereich: 0,5 - 5,0 mm Art. Nr.: 10.632.032.080	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **3,2 x 11,0 Großkopf K9,5** Klemmbereich: 4,0 - 7,9 mm Art. Nr.: 10.632.032.110	**25 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,0 x 9,5 Großkopf K12** Klemmbereich: 1,2 - 6,4 mm Art. Nr.: 10.652.040.095
25 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,0 x 12,7 Großkopf K12** Klemmbereich: 4,0 - 9,5 mm Art. Nr.: 10.652.040.127	**10 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,8 x 10,3 Großkopf K16** Klemmbereich: 1,6 - 6,4 mm Art. Nr.: 10.672.048.103	**10 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/EDELSTAHL** **4,8 x 16,9 Großkopf K16** Klemmbereich: 6,4 - 12,7 mm Art. Nr.: 10.672.048.169

Artikel-Nr.: 310.006.632.000

BZ 6 EDELSTAHL

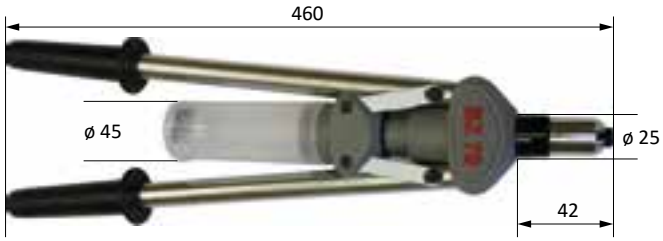
Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Blindnietzange BZ 6 inkl. Montageschlüssel sowie 350 Blindniete in den folgenden Abmessungen:

100 x OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **EDELSTAHL/EDEL-STAHL** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 4,0 mm Art. Nr.: 10.618.032.080	**50 x** OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **EDELSTAHL/EDEL-STAHL** **4,0 x 10,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 4,5 mm Art. Nr.: 10.618.040.100	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **EDELSTAHL/EDELSTAHL** **3,2 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,5 mm Art. Nr.: 10.908.032.080
50 x CERTO® Dicht-Blindniet **EDELSTAHL/EDELSTAHL** **3,2 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 2,5 - 5,0 mm Art. Nr.: 10.908.032.095	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **EDELSTAHL/EDELSTAHL** **4,0 x 8,0 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.908.040.080	**50 x** CERTO® Dicht-Blindniet **EDELSTAHL/EDELSTAHL** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 2,5- 4,5 mm Art. Nr.: 10.908.040.095

Artikel-Nr.: 310.006.618.908

Wechselmundstücke in verschlossenem Fach am Stiftauffangbehälter.

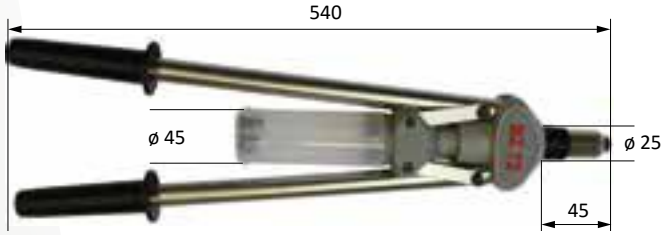
Hebelnietgerät BZ 70 im schlagfesten Kunststoff-Koffer.



BZ 70

	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
		Aluminium							
		Stahl							
		Edelstahl							
		Kupfer Legierungen							

1,5 kg	**HUB:** 14,5 mm	Koffer	**Inkl.** 4 Mundstücke
Sonder-Mundstücke auf Anfrage			max. Stift-ø 3,2 mm
Artikel-Nr.: 310.070.000.000			



BZ 72

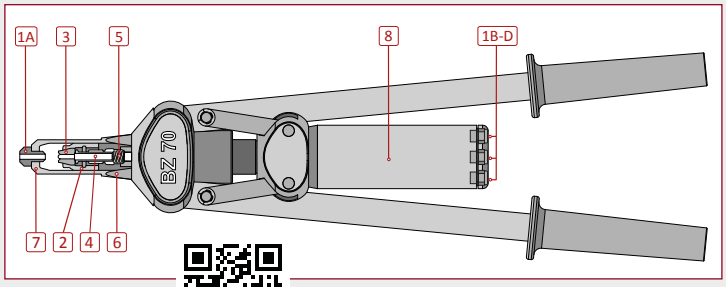
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
				Aluminium					
				Stahl					
				Edelstahl					
				Kupfer Legierungen					

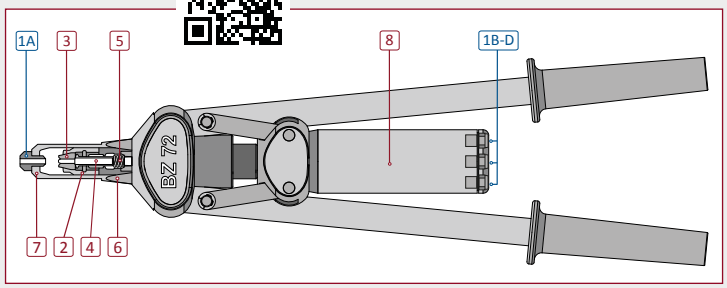
1,65 kg	**HUB:** 14,5 mm	Koffer	**Inkl.** 4 Mundstücke
Sonder-Mundstücke auf Anfrage			max. Stift-ø 4,0 mm
Artikel-Nr.: 310.072.000.000			

Verarbeitungsmöglichkeiten hochfester Blindniete auf Anfrage!

Ersatzteile für BZ 70/72

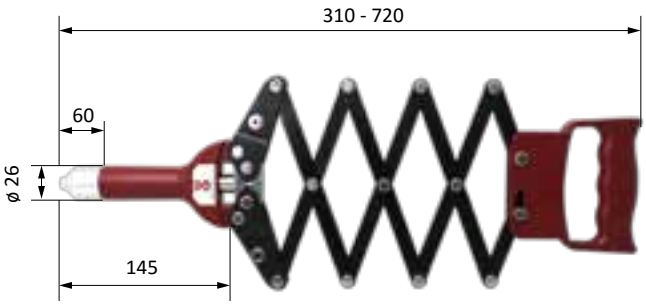
Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	BZ 70 Mundstück 3,0/3,2 mm	311.070.000.001
1B/1A	BZ 70/72 Mundstück 4,0 mm	311.070.000.002
1C/1B	BZ 70/72 Mundstück 4,8/5,0 mm	311.070.000.003
1D/1C	BZ 70/72 Mundstück 6,0 mm	311.070.000.004
1D	BZ 72 Mundstück 6,4 mm	311.072.000.001
2	BZ 70/72 Spannhülse	311.070.000.008
3	BZ 70/72 Spannbacken	311.070.000.006
4	BZ 70/72 Führungshülse	311.070.000.009
5	BZ 70/72 Druckfeder	311.070.000.010
6	BZ 70/72 Kontermutter	311.070.000.011
7	BZ 70/72 Vordere Hülse	311.070.000.005
8	BZ 70/72 Stiftauffangbehälter	311.070.000.007





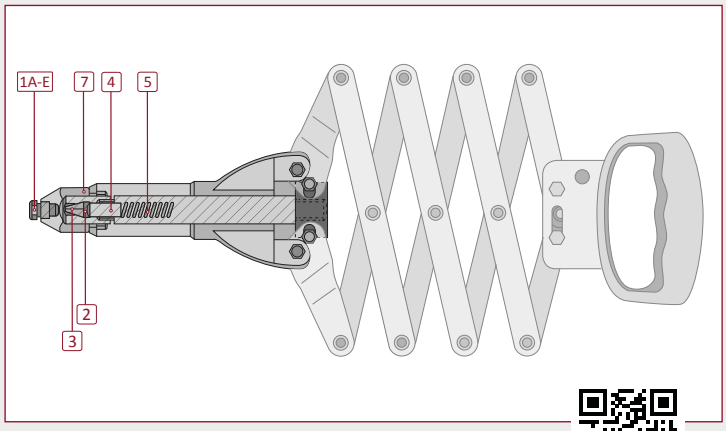
	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
		Aluminium							
		Stahl							
		Edelstahl							
		Kupfer Legierungen							

2,0 kg	**HUB:** 11 mm	Karton	**Inkl.** 5 Mundstücke
Sonder-Mundstücke auf Anfrage			max. Stift-ø 3,8 mm
Artikel-Nr.: 310.058.000.000			



Wechselmundstücke im Werkzeug verschraubt

Ersatzteile für die BZ 58



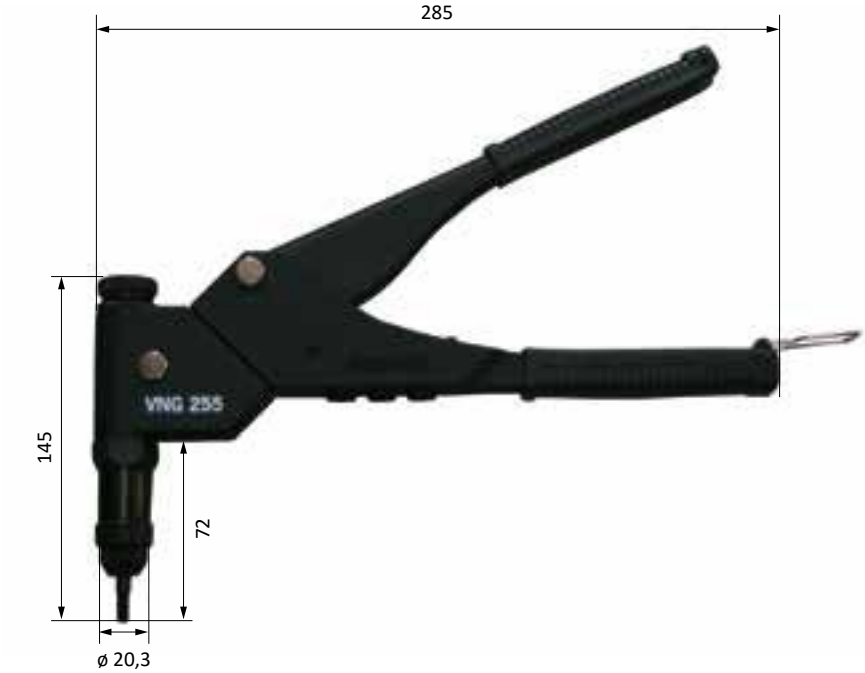
Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	BZ 58 Mundstück 3,0/3,2 mm	311.100.000.123
1B	BZ 58 Mundstück 4,0 mm	311.100.000.124
1C	BZ 58 Mundstück 4,8/5,0 mm	311.100.000.125
1D	BZ 58 Mundstück 6,0 mm	311.500.000.126
1E	BZ 58 Mundstück 6,4 mm	311.500.000.127
2	BZ 58 Spannhülse	311.500.000.004
3	BZ 58 Spannbacken	311.500.000.005
4	BZ 58 Führungshülse	311.500.000.006
5	BZ 58 Druckfeder	311.500.000.007
7	BZ 58 Vordere Hülse	311.058.002.006

VNG 255

Handnietzange für Blindnietmuttern und -gewindebolzen

> inklusive verschiedener Sortimente
> 360° drehbarer Kopf



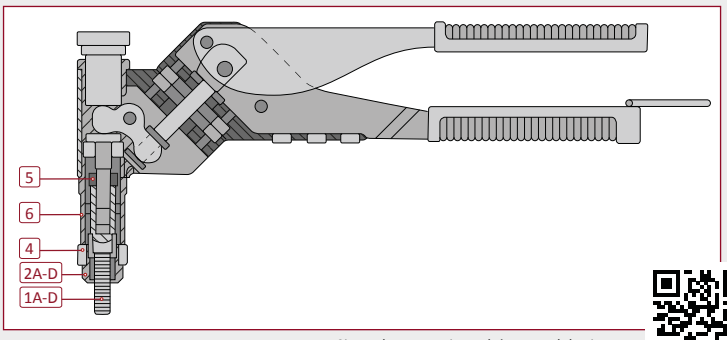
Mögliche Arbeitspositionen:

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
	optional	Aluminium						
	optional	Stahl						
	optional	Edelstahl						
		Stahl						
0,9 kg		Kunststoff-Koffer			**Koffermaße** 325 x 250 x 50 mm			
Erhältlich in den nebenstehenden Sortimentskästen								

Ersatzteile für die VNG 255

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	VNG 255 Gewindedorn M3	311.800.000.030
1B	VNG 255 Gewindedorn M4	311.800.000.040
1C	VNG 255 Gewindedorn M5	311.800.000.050
1D	VNG 255 Gewindedorn M6	311.800.000.060
2A	VNG 255 Mundstück M3	311.800.000.203
2B	VNG 255 Mundstück M4	311.800.000.204
2C	VNG 255 Mundstück M5	311.800.000.205
2D	VNG 255 Mundstück M6	311.800.000.206
4	VNG 255 Kontermutter M18x1	321.801.000.074
5	VNG 255 Kontermutter M8x1	321.801.000.075
6	VNG 255 Vordere Hülse	311.255.000.020
3A*	VNG 255 Gewindehülse M4	321.800.001.004
3B*	VNG 255 Gewindehülse M5	321.800.001.005

** ohne Abbildung*



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Der Bestseller - 10.000fach verkauft!

VNG 255 CLASSIC

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Handnietzange
VNG 255 für Blindnietmuttern und Blindnietgewindebolzen inkl.
je 1x Umrüstsatz für Blindnietmuttern M4/M5/M6,
je 1x Gewindehülse für RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen M4/M5,
je 1x Maulschlüssel SW 22/SW 24,
1x Sechskantstiftschlüssel SW 6
sowie 150 Blindnietmuttern und -gewindebolzen in den folgenden Abmessungen :

25 x Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL** **M4 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.870.400.000	**25 x** Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL** **M5 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.870.500.000	**50 x** Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL** **M6 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.870.600.000
25 x Blindnietgewindebolzen RIFBOLT® **STAHL** **M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,3 - 2,0 mm Art. Nr.: 10.880.042.010	**25 x** Blindnietgewindebolzen RIFBOLT® **STAHL** **M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 2,0 mm Art. Nr.: 10.880.052.010	

Artikel-Nr.: 310.255.000.000

VNG 255 BASIC

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Handnietzange VNG 255 für Blindnietmuttern und Blindnietgewindebolzen inkl.
je 1x Umrüstsatz für Blindnietmuttern M4/M5/M6,
je 1x Gewindehülse für RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen M4/M5,
je 1x Maulschlüssel SW 22/SW 24,
1x Sechskantstiftschlüssel SW 6
sowie 450 Blindnietmuttern in den folgenden Abmessungen :

100 x Blindnietmuttern SFM 4-25 R **STAHL gerändelt** **M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 2,5 mm Art. Nr.: 10.842.040.250	**50 x** Blindnietmuttern SFM-5-30 R **STAHL gerändelt** **M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.842.050.300	**50 x** Blindnietmuttern SFM-5-50 R **STAHL gerändelt** **M5 Flachkopf** Klemmbereich: 2,5 - 5,0 mm Art. Nr.: 10.842.050.500
100 x Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL gerändelt** **M4 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.871.400.000	**100 x** Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL gerändelt** **M5 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.871.500.000	**50 x** Blindnietmuttern UNIVERSAL **STAHL gerändelt** **M6 Kleiner Senkkopf** Klemmbereich: 0,5 - 3,0 mm Art. Nr.: 10.871.600.000

Artikel-Nr.: 310.255.842.871

VNG 255 OPTO®

Sortimentskasten aus robustem Kunststoff mit Handnietzange VNG 255 für Blindnietmuttern und Blindnietgewindebolzen inkl.
je 1x Umrüstsatz für Blindnietmuttern M4/M5/M6,
je 1x Gewindehülse für RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen M4/M5,
je 1x Maulschlüssel SW 22/SW 24,
1x Sechskantstiftschlüssel SW 6
sowie 250 **OPTO®**-Mehrbereichs-Blindnietmuttern in den folgenden Abmessungen :

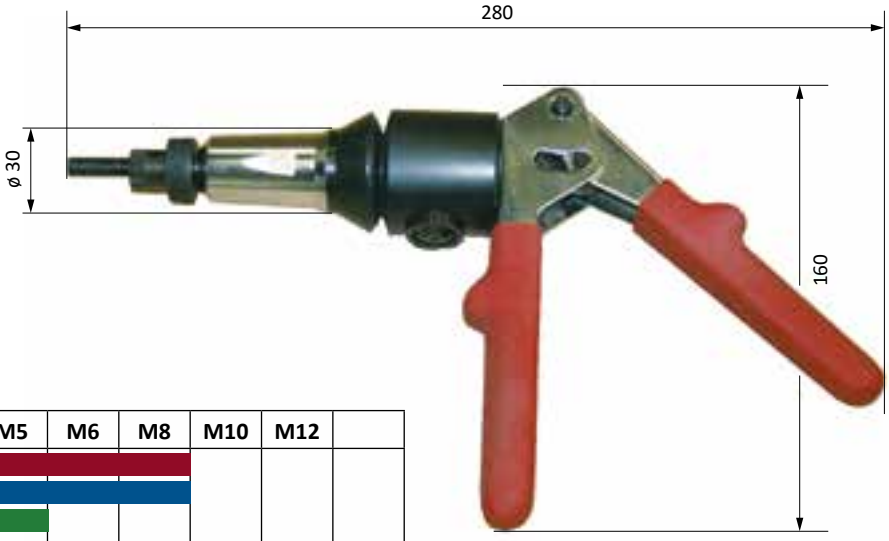
50 x Blindnietmuttern OPTO® AFM4-60 **ALUMINIUM** **M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.040.600	**50 x** Blindnietmuttern OPTO® AFM5-60 **ALUMINIUM** **M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.050.600	**25 x** Blindnietmuttern OPTO® AFM6-60 **ALUMINIUM** **M6 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.060.600
50 x Blindnietmuttern OPTO® ASM4-60 **ALUMINIUM** **M4 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.400.600	**50 x** Blindnietmuttern OPTO® ASM5-60 **ALUMINIUM** **M5 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.500.600	**25 x** Blindnietmuttern OPTO® ASM6-60 **ALUMINIUM** **M6 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art. Nr.: 10.894.600.600

Artikel-Nr.: 310.255.894.000

VNG 152

Handnietzange für Blindnietmuttern und -gewindebolzen

> mit Hydraulik



	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
	Aluminium							
	Stahl							
	Edelstahl							
		Stahl						

Kunststoff-Koffer	**Koffermaße** 290 x 195 x 54 mm
0,6 kg	**mit integrierter Hydraulik**

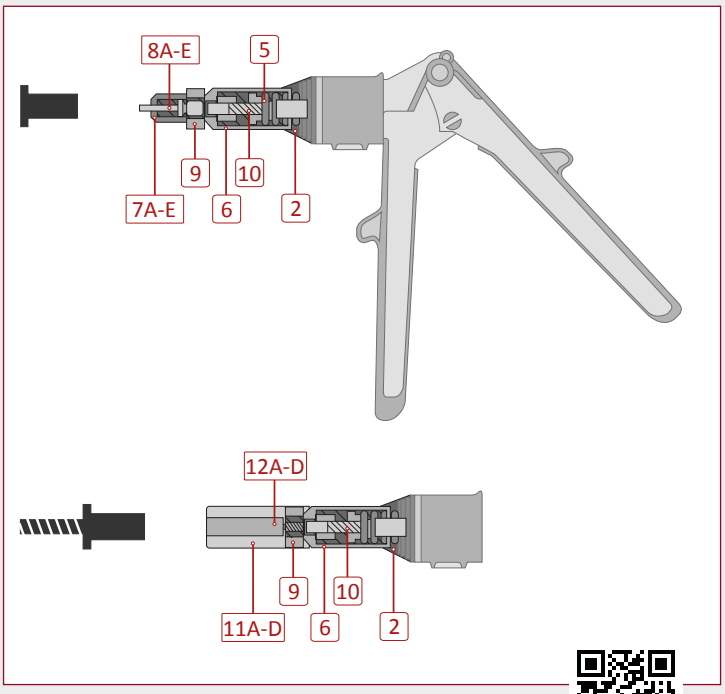
Inhalt:
- je 1 Umrüstsatz M3, M4, M5, M6 und M8 für Blindnietmuttern
- je 1 Umrüstsatz M4, M5, M6 und M8 für RIFBOLT®-Gewindebolzen

Artikel-Nr.: 310.152.000.000

VNG 152 in schlagfestem Kunststoff-Koffer.

Ersatzteile für die VNG 152

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
2	VNG 152 Gehäuseabdeckung	311.151.000.009
5	VNG 152 Druckfeder	311.151.000.010
6	VNG 152 Vordere Hülse	311.151.000.001
7A	VNG 152 Mundstück BNM M3	311.151.002.003
7B	VNG 152 Mundstück BNM M4	311.151.002.004
7C	VNG 152 Mundstück BNM M5	311.151.002.005
7D	VNG 152 Mundstück BNM M6	311.151.002.006
7E	VNG 152 Mundstück BNM M8	311.151.002.008
8A	VNG 152 Gewindedorn M3	311.151.003.003
8B	VNG 152 Gewindedorn M4	311.151.003.004
8C	VNG 152 Gewindedorn M5	311.151.003.005
8D	VNG 152 Gewindedorn M6	311.151.003.006
8E	VNG 152 Gewindedorn M8	311.151.003.008
9	VNG 152 Mundstückhalter	311.151.000.008
10	VNG 152 Gewindedornaufnahme	311.151.000.007
11A	VNG 152 Mundstück Rifbolt M4	311.151.007.004
11B	VNG 152 Mundstück Rifbolt M5	311.151.007.005
11C	VNG 152 Mundstück Rifbolt M6	311.151.007.006
11D	VNG 152 Mundstück Rifbolt M8	311.151.007.008
12A	VNG 152 Gewindehülse Rifbolt M4	311.151.004.004
12B	VNG 152 Gewindehülse Rifbolt M5	311.151.004.005
12C	VNG 152 Gewindehülse Rifbolt M6	311.151.004.006
12D	VNG 152 Gewindehülse Rifbolt M8	311.151.004.008



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Koffer in Aluminiumoptik mit Schaumstoffeinlage.

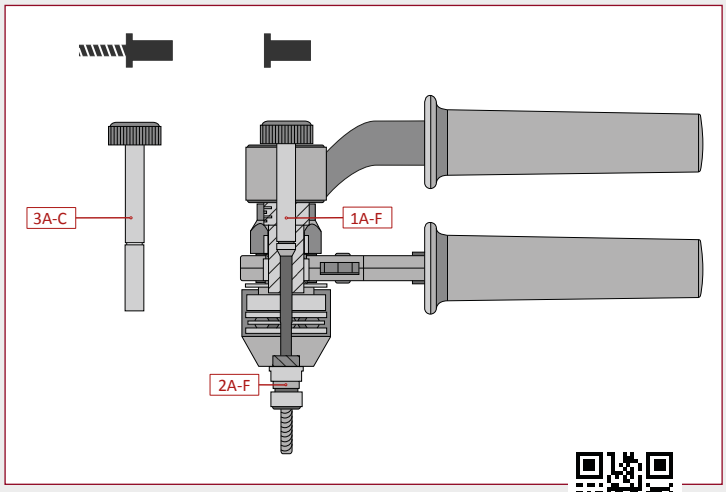
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
		optional	Aluminium				
		optional	Stahl				
		optional	Edelstahl				
			Stahl				

1,1 kg | Koffer in Aluoptik | **Koffermaße** 325 x 250 x 50 mm

Inhalt:
- je 1 Umrüstsatz für Blindnietmuttern M5 - M12
- je 1 Gewindehülse für RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen M5 - M8

Artikel-Nr.: 310.612.000.000

Ersatzteile für die VNG 612



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	VNG 612 Gewindedorn M4	311.612.000.040
1B	VNG 612 Gewindedorn M5	311.612.000.050
1C	VNG 612 Gewindedorn M6	311.612.000.060
1D	VNG 612 Gewindedorn M8	311.612.000.080
1E	VNG 612 Gewindedorn M10	311.612.000.100
1F	VNG 612 Gewindedorn M12	311.612.000.120
2A	VNG 612 Mundstück M4	311.800.000.204
2B	VNG 612 Mundstück M5	311.800.000.205
2C	VNG 612 Mundstück M6	311.800.000.206
2D	VNG 612 Mundstück M8	311.800.000.208
2E	VNG 612 Mundstück M10	311.800.000.210
2F	VNG 612 Mundstück M12	311.800.000.212
3A	VNG 612 Gewindehülse M5	311.612.000.205
3B	VNG 612 Gewindehülse M6	311.612.000.206
3C	VNG 612 Gewindehülse M8	311.612.000.208

VNG 371 in schlagfestem Kunststoff-Koffer.

Schnellwechselsystem für Gewindedorn.

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
			Aluminium					
			Stahl					
			Edelstahl					
			Stahl					
1,2 kg		Kunststoff-Koffer			**Koffermaße** 595 x 270 x 60 mm			

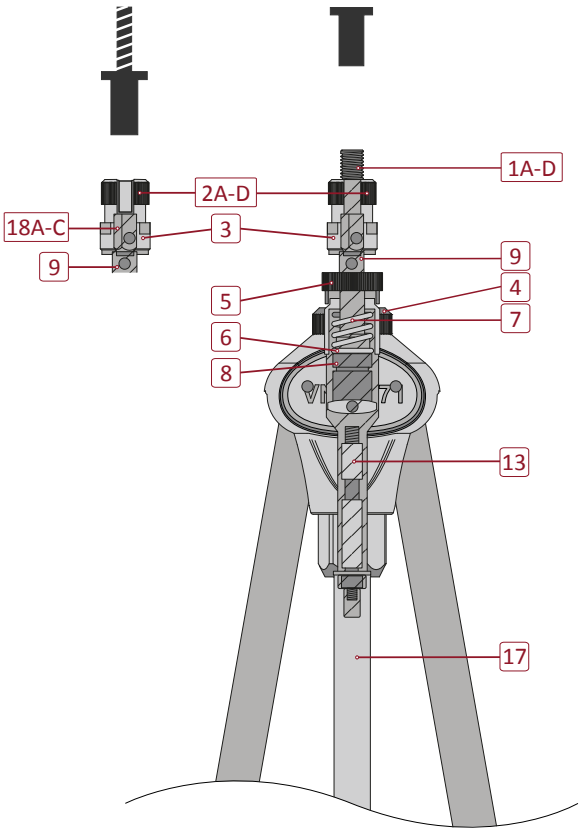
Inhalt:
- je 1 Umrüstsatz für Blindnietmuttern M5, M6, M8, M10
- je 1 Gewindehülse für RIFBOLT®-Blindnietgewindebolzen M5, M6, M8
- je 1 Gabelschlüssel SW 10, SW 14
- 1 Sechskantstiftschlüssel SW 6

Artikel-Nr.: 310.371.000.000

Ersatzteile für VNG 371

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	VNG 371 Gewindedorn M5	311.371.000.005
1B	VNG 371 Gewindedorn M6	311.371.000.006
1C	VNG 371 Gewindedorn M8	311.371.000.007
1D	VNG 371 Gewindedorn M10	311.371.000.008
2A	VNG 371 Mundstück M5	311.371.000.001
2B	VNG 371 Mundstück M6	311.371.000.002
2C	VNG 371 Mundstück M8	311.371.000.003
2D	VNG 371 Mundstück M10	311.371.000.004
3	VNG 371 Kontermutter Mundst.	311.371.000.012
4	VNG 371 Hubeinstellhülse	311.371.000.013
5	VNG 371 Kunststoffrändelmutter	311.371.000.015
6	VNG 371 O-Ring	311.371.000.014
7	VNG 371 Druckfeder	311.371.000.016
8	VNG 371 Gehäuserohr	311.371.000.017
9	VNG 371 Verbindungshülse	311.371.000.025
13	VNG 371 Zugspindel	311.371.000.030
17	VNG 371 Drillstab	311.371.000.020
18A	VNG 371 Gewindehülse M5	311.371.000.009
18B	VNG 371 Gewindehülse M6	311.371.000.010
18C	VNG 371 Gewindehülse M8	311.371.000.011

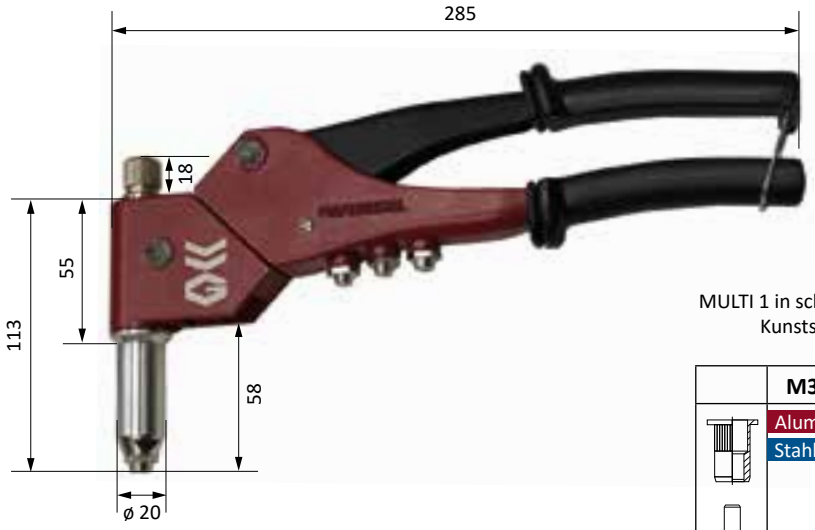
Ersatzteil	Artikel-Nr.
Gewindedorn M6 Presslaschen-BNM	311.371.000.040
Gewindedorn M8 Presslaschen-BNM	311.371.000.041



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Handnietzange für Blindniete, Blindnietmuttern und -gewindebolzen

> 360° drehbarer Kopf



MULTI 1 in schlagfestem Kunststoff-Koffer.

	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4
	Aluminium							
		Stahl						
		Edelstahl						
		Kupfer Legierungen						

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
	Aluminium							
	Stahl							
		Stahl						

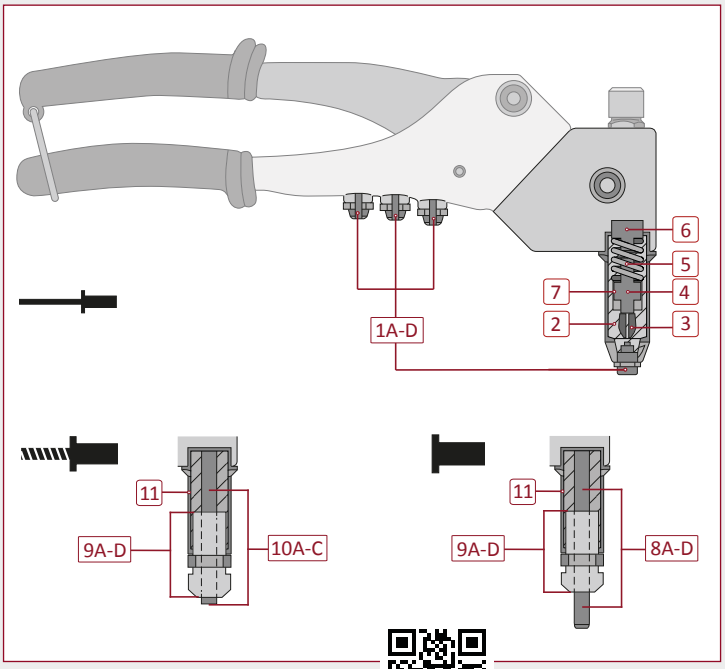
Kunststoff-Koffer	**Koffermaße** 360 x 185 x 50 mm
0,56 kg	**stufenlos um 360° drehbar**

Inhalt:
- je 1 Mundst. 2,4 mm; 3,0/3,2 mm; 4,0 mm; 4,8/5,0 mm für Blindniete
- je 1 Umrüstsatz M3, M4, M5 und M6 für Blindnietmuttern
- je 1 Gewindehülse M4 und M5 für RIFBOLT®-Gewindebolzen
- je 1 Maulschlüssel SW 15/19, SW 21/17 und SW 5/8

Artikel-Nr.: 310.100.000.000

Ersatzteile für MULTI 1

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	MULTI 1 Mundstück 2,4mm	311.100.000.240
1B	MULTI 1 Mundstück 3,0/3,2mm	311.100.000.123
1C	MULTI 1 Mundstück 4,0mm	311.100.000.124
1D	MULTI 1 Mundstück 4,8/5,0mm	311.100.000.125
2	MULTI 1 Spannhülse	311.100.000.025
3	MULTI 1 Spannbacken	311.100.000.026
4	MULTI 1 Führungshülse	311.100.000.021
5	MULTI 1 Druckfeder	311.100.000.022
6	MULTI 1 Spannschraube	311.100.000.023
7	MULTI 1 Vordere Hülse Blindniete	311.100.000.019
8A	MULTI 1 Gewindedorn M3	311.100.003.003
8B	MULTI 1 Gewindedorn M4	311.100.003.004
8C	MULTI 1 Gewindedorn M5	311.100.003.005
8D	MULTI 1 Gewindedorn M6	311.100.003.006
9A	MULTI 1 Mundstück M3	311.100.002.003
9B	MULTI 1 Mundstück M4	311.100.002.004
9C	MULTI 1 Mundstück M5	311.100.002.005
9D	MULTI 1 Mundstück M6	311.100.002.006
10A	MULTI 1 Gewindehülse M4	311.100.004.004
10B	MULTI 1 Gewindehülse M5	311.100.004.005
10C	MULTI 1 Gewindehülse M6	311.100.004.006
11	MULTI 1 Vordere Hülse BNM	311.100.000.119



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

> klappbare Arme

MULTI 5 mit eingeklappten Armen in schlagfestem Kunststoff-Koffer.

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	
		Aluminium						
		Stahl						
		Stahl						

	2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4
		Aluminium						
		Stahl						
		Edelstahl						
		Kupfer Legierungen						

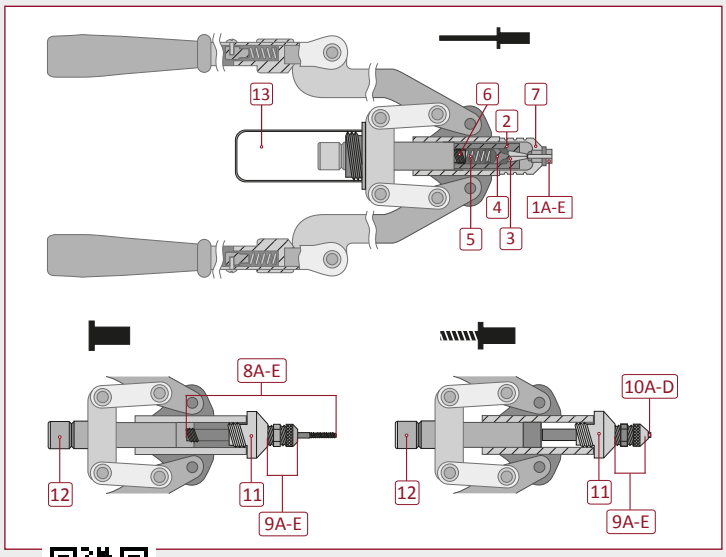
Kunststoff-Koffer	**Koffermaße** 385 x 240 x 55 mm
1,9 kg	**klappbare Zangengriffe**

Inhalt:
- je 1 Mundst. 3,0/3,2 mm; 4,0 mm; 4,8/5,0 mm; 6,0 mm; 6,4 mm für Blindniete
- je 1 Umrüstsatz M4, M5, M6, M8 und M10 für Blindnietmuttern
- je 1 Gewindehülse M4, M5, M6 und M8 für RIFBOLT®-Gewindebolzen

Artikel-Nr.: 310.500.000.000

Ersatzteile für MULTI 5

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	MULTI 5 Mundstück 3,0/3,2mm	311.100.000.123
1B	MULTI 5 Mundstück 4,0mm	311.100.000.124
1C	MULTI 5 Mundstück 4,8/5,0mm	311.100.000.125
1D	MULTI 5 Mundstück 6,0mm	311.500.000.126
1E	MULTI 5 Mundstück 6,4mm	311.500.000.127
2	MULTI 5 Spannhülse	311.500.000.004
3	MULTI 5 Spannbacken	311.500.000.005
4	MULTI 5 Führungshülse	311.500.000.006
5	MULTI 5 Druckfeder	311.500.000.007
6	MULTI 5 Spannschraube	311.500.000.008
7	MULTI 5 Vordere Hülse Blindniete	311.500.000.003
8A	MULTI 5 Gewindedorn M4	311.100.003.004
8B	MULTI 5 Gewindedorn M5	311.100.003.005
8C	MULTI 5 Gewindedorn M6	311.100.003.006
8D	MULTI 5 Gewindedorn M8	311.500.003.008
8E	MULTI 5 Gewindedorn M10	311.500.003.010
9A	MULTI 5 Mundstück M4	311.100.002.004
9B	MULTI 5 Mundstück M5	311.100.002.005
9C	MULTI 5 Mundstück M6	311.100.002.006
9D	MULTI 5 Mundstück M8	311.500.002.008
9E	MULTI 5 Mundstück M10	311.500.002.010
10A	MULTI 5 Gewindehülse M4	311.100.004.004
10B	MULTI 5 Gewindehülse M5	311.100.004.005



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach dem korrekten Ersatzteil.

Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
10C	MULTI 5 Gewindehülse M6	311.100.004.006
10D	MULTI 5 Gewindehülse M8	311.500.004.008
11	Multi 5 Vordere Hülse	311.500.000.025
12	Multi 5 Zugspindel	311.500.000.009
13	MULTI 5 Stiftauffangbehälter	311.500.000.010

Das große MULTI 5-Sortiment

OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **3,2 x 8 Flachkopf** Klemmbereich: 0,8 - 4,8 mm Art.-Nr.: 10.600.032.080	OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,0 x 9,5 Flachkopf** Klemmbereich: 1,2 - 6,4 mm Art.-Nr.: 10.600.040.095	OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **4,8 x 10,3 Flachkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.600.048.103	OPTO® Mehrbereichs-Blindniet **ALU/STAHL** **6,4, x 15 Flachkopf** Klemmbereich: 2,0 - 8,0 mm Art.-Nr.: 10.600.064.150
RIFBOLT®Blindnietgewinde-bolzen **STAHL M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,3 - 2,0 mm Art.-Nr.: 10.880.042.010	RIFBOLT®Blindnietgewinde-bolzen **STAHL M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 2,0 mm Art.-Nr.: 10.880.052.010	RIFBOLT®Blindnietgewinde-bolzen **STAHL M6 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 2,5 mm Art.-Nr.: 10.880.062.510	RIFBOLT®Blindnietgewinde-bolzen **STAHL M8 Flachkopf** Klemmbereich: 1,0 - 3,0 mm Art.-Nr.: 10.880.083.015
OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter AFM 4-60 **ALU M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.894.040.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter AFM 5-60 **ALU M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.894.050.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter AFM 6-60 **ALU M6 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.894.060.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter AFM 8-75 **ALU M8 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 7,5 mm Art.-Nr.: 10.894.080.750
OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SFM 4-60 **STAHL M4 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.895.040.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SFM 5-60 **STAHL M5 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.895.050.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SFM 6-60 **STAHL M6 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.895.060.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SFM 8-75 **STAHL M8 Flachkopf** Klemmbereich: 0,5 - 7,5 mm Art.-Nr.: 10.895.080.750
OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter ASM 4-60 **ALU M4 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.894.400.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter ASM 5-60 **ALU M5 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.894.500.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SSM 6-60 **STAHL M6 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 6,0 mm Art.-Nr.: 10.895.600.600	OPTO®-Mehrbereichs-Blindnietmutter SSM 8-75 **STAHL M8 Senkkopf** Klemmbereich: 1,5 - 7,5 mm Art.-Nr.: 10.895.800.750

Zubehör MULTI 5
Je 1 Mundstück 3,0/3,2 mm; 4,0 mm; 4,8/5,0 mm; 6,0 mm; 6,4 mm für Blindniete, je 1 Umrüstsatz M4, M5, M6, M8 und M10 für Blindnietmuttern, je 1 Gewindehülse M4, M5, M6 und M8 für RIFBOLT®-Gewindebolzen

Werkzeug
1 Stück MULTI 5 Hebelnietwerkzeug mit klappbaren Armen
Art.-Nr.: 310.500.000.000

Art.-Nr.: 35.500.600.894

RivdomONE, eine **FESTE GRÖSSE** in der unabhängigen Blindniet-Verarbeitung bis 5,0 mm.

Rivdom. Die Akku-Nieter Familie von der VVG.

Seit seiner erfolgreichen Markteinführung 2011 ist der **Rivdom die innovative, moderne Lösung in der unabhängigen Blindnietverarbeitung** - beliebt beim Handwerk und in der Industrie.

Rivdom überzeugt durch seine hervorragenden Leistungsdaten, das ergonomische Design für ein angenehmes Handling im Arbeitsalltag, den großen Lieferumfang sowie interessante Zusatzoptionen und das hervorragende Preis-Leistungsverhältnis.
So sind alle Akkus mit einer **komfortablen Ladestandsanzeige** ausgestattet und es stehen interessante Optionen wie zum Beispiel das **VARIO-Mundstück** für die Verarbeitung unterschiedlicher Durchmesser ohne Mundstückwechsel zur Verfügung.

Im **Rivdom** steckt unsere gesamte Erfahrung aus der Entwicklung und Produktion von Handnietwerkzeugen, Druckluftgeräten und Automationslösungen - “designed by Honsel Germany“.

Professionelle Bewegungsfreiheit - **überall.**

RivdomTWO, der **KRÄFTIGE Akku-Nieter** auch für hochfeste Blindniete bis 6,4 mm!!

Rivdom ONE 1

Die neue feste Größe in der unabhängigen Blindniet-Verarbeitung

Lernen Sie Rivdom® kennen und lassen Sie sich begeistern.

Blindniete bis 5 mm Durchmesser in allen Materialien werden durch den kräftigen Motor und die optimale Abstimmung zuverlässig gesetzt.

Die modernen Li-Ion-Akkus haben eine große Kapazität und sind mit dem mitgelieferten Ladegerät schnell wieder einsatzbereit.

Praktische Details - wie zum Beispiel der transparente Auffangbehälter, mit dem der Füllstand der abgerissenen Stifte immer sichbar ist und eine LED-Beleuchtung der Nietstelle - runden den Auftritt ab, der schon viele zufriedene Kunden mit einem hervorragenden Preis-Leistungverhältnis überzeugt hat.

Designed by **HONSEL | Germany**

Attraktive Verkaufsverpackung

2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
Aluminium								
	Stahl							
	Edelstahl							
	Kupfer Legierungen							

AUCH GEEIGNET FÜR DIE VERARBEITUNG VON PRESSLASCHEN-BLINDNIETE BIS 5,2 MM!

Lieferumfang Standardversion V1
- 4 Mundstücke in Box
- 1 Stiftauffangbehälter
- **1 Li-Ion Akku 14,4V/1,5Ah***
- 1 Schnell-Ladegerät 220V
- Montageschlüssel

CE

Hub: 21 mm

***Kapazität:** Bis zu 2.000 Stck Blindniete je nach Typ und Material

max.Stift-ø: 3,4 mm

Zugkraft: 10.000 N

Ladezeit 1,5Ah: <1 Stunde

kg 1,54 kg zzgl. Akku (0,33kg/0,53 kg)

Standardversion
Artikel-Nr. 320.400.000.000-001-10

Ersatzteile und weiteres Zubehör auf folgender Doppelseite!

Robuster Kunststoffkoffer mit Metallverschlüssen und Platz für zwei Akkus

Nr.	Alternative Packvarianten im Standardkoffer	Artikel-Nr.
V2	Rivdom ONE **im Koffer** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **2 Stück Akku 14,4V/1,5Ah**, Schnelladegerät	320.400.000.000-00181-1
V3	Rivdom ONE **im Koffer** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **1 Stück Akku 14,4V/3,0Ah**, Schnelladegerät	320.400.000.000-00182-1
V4	Rivdom ONE **im Koffer** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **1 Stück Akku 14,4V/1,5Ah**, **1 Stück Akku 14,4V/3,0Ah**, Schnelladegerät	320.400.000.000-00183-1
V5	Rivdom ONE **im Koffer** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, 1 Stück Akku 14,4V/1,5Ah, **Kfz-Ladegerät 12V/24V**	320.400.000.000-00184-1
V6	Rivdom ONE **im Koffer** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **2 Stück Akku 14,4V/3,0Ah**, Schnelladegerät	320.400.000.000-00186-1

Kunststoffbox für Mundstücke und Ersatzspannbacken* (* nicht im Lieferumfang enthalten)

Sondermundstücke auf S.209

Optische Ladestandsanzeige auf jedem Akku

Kraftvoller Li-Ion Schiebeakku mit 1,5 Ah, optional mit 3,0 Ah

LED-beleuchtete Nietstelle

Hochwertiges Schnellladegerät

Robuster, bewährt und sicher. Transparenter Auffangbehälter

Hervorragende Ergonomie, geringes Gewicht, gummierter Handgriff, sichere Standfläche

L-BOXX®

Die innovative Verpackungslösung mit Mehrwert. Auch RivdomONE ist jetzt optional in der SORTIMO L-BOXX lieferbar.

Verkaufsverpackung L-BOXX

Nr.	Alternative Packvarianten in L-Boxx	Artikel-Nr.
L1	Rivdom ONE **in L-Boxx** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **1 Stück Akku 14,4 V/1,5Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.400.000.000-100-10
L2	Rivdom ONE **in L-Boxx** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **2 Stück Akku 14,4 V/1,5Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.400.000.000-10081-1
L3	Rivdom ONE **in L-Boxx** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **1 Stück Akku 14,4V/3,0Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.400.000.000-10082-1

Alle Versionen auch nur im Tiefziehteil, passend für schon vorhandenen Sortimo-Boxen lieferbar.

Verlängerte vordere Hülsen

Rivdom ONE 1

Ideal für tiefliegende Nietstellen

Nur 20 mm Durchmesser !

Besonders **tiefliegende Nietstellen** lassen sich hervorragend mit verlängerten vorderen Hülsen erreichen.
Diese sind sofort ab Lager in einer Länge von 165 mm verfügbar und können problemlos bei vorhandenen Geräten montiert werden.
Der **extrem kleine Durchmesser von 20 mm** macht die Verarbeitung auch an sehr engen, tiefliegenden Positionen möglich.
Es sind keine Blindniete mit verlängerten Nietdornen notwendig!

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Verlängerte vordere Hülse	321.300.100.072

Vario-Schnellwechselmundstück

Rivdom ONE 1

ALLE MIT EINEM. DAS VARIO-MUNDSTÜCK
Ein Mundstück mit den Durchmessern 2,4 mm, 3,0/3,2 mm, 4,0 mm und 4,8/5,0 mm für den schnellen und komfortablen Wechsel.

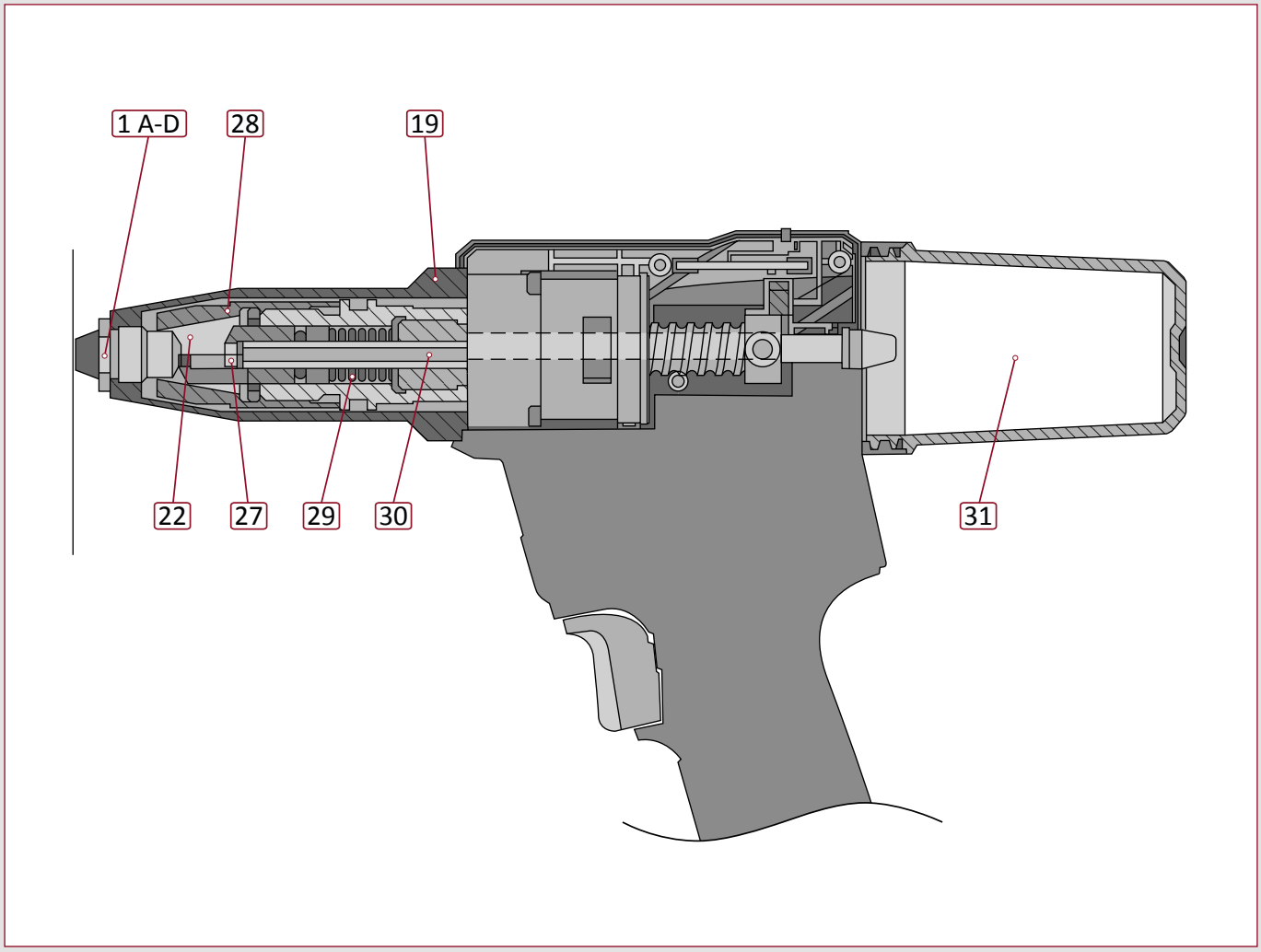
Bezeichnung	Artikel-Nr.
Vario-Schnellwechselmundstück	321.300.100.071

Rückhaltemundstücke

Durch die spezielle Konstruktion verhindern Rückhaltemundstücke das Herausfallen der Blindniete in einer senkrechten Verarbeitung.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rückhaltemundstück 2,4 mm	321.300.100.068
Rückhaltemundstück 3,0/3,2 mm	321.300.100.062
Rückhaltemundstück 4,0 mm	321.300.100.064
Rückhaltemundstück 4,8/5,0 mm	321.300.100.063

Ersatzteile für RivdomONE



Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	Mundstück 2,4 mm	321.070.000.240
1B	Mundstück 3,0/3,2 mm	321.085.000.123
1C	Mundstück 4,0 mm	321.085.000.124
1D	Mundstück 4,8/5,0 mm	321.085.000.125
19	Vordere Hülse (geeignet für Rückhaltemundstücke)	321.300.100.015-001-1
22	Spannbacken (3teilig)	321.070.000.241
27	Führungshülse	321.300.100.017-001-1
30	Stiftableitungsröhrchen	321.300.100.049
28	Spannhülse	321.300.100.016
29	Druckfeder	321.300.100.021
30	Stiftableitungsröhrchen	321.300.100.049
31	Stiftauffangbehälter transparent	321.300.100.031

Zubehör	Artikel-Nr.
Li-Ion Akku 14,4V/1,5Ah	**321.400.000.022-0-1**
Li-Ion Akku 14,4V/3,0Ah	**321.400.000.023-0-1**
Schnell-Ladegerät 220V	**321.400.000.001-0-1**
Ladegerät 12V/24V	**321.400.000.001-0-20**
Mundstückbox -leer-	**321.300.100.070-0-1**

Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach weiteren Ersatzteilen.

▶ **Sondermundstücke auf** Seite 209

Lassen Sie sich von einem echten Profi begeistern!

Rivdom TWO² Ein STARKES Stück für die ganz großen Aufgaben.

Rivdom®TWO - der kräftige Akku-Nieter für Blindniete bis 6,4 mm Durchmesser in allen Materialien - auch für hochfeste Varianten!

Mit einer **Setzkraft von 20.000 N** und einem sehr großen **Hub von 30 mm** lassen sich neben Standard-Blindniete und hochfesten Ausführungen wie Fero®-Bulb und Fero®-Bolt, auch Presslaschen-Blindniete oder optional Schließringbolzen schnell und zuverlässig ohne Nachsetzen verarbeiten.

Modernste Motorentechnologie

Der neu entwickelte bürstenlose BLDC-Gleichstrommotor garantiert einen nahezu verschleißfreien, dauerhaften Lebenszyklus. Geringerer Strombedarf und reduzierte Wärmeentwicklung erhöhen die Akkulaufzeit sowie Effizienz und Wirkungsgrad. Es lassen sich hohe Drehzahlen bei gleichzeitiger Laufruhe und die Integration der gesamten Geräte-Elektronik in den Motor realisieren. Die daraus resultierende Gewichtsersparnis garantiert zusammen mit der bekannt perfekten Ergonomie ein sehr komfortables Arbeiten.

Designed by **HONSEL | Germany**

2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
			Aluminium					
			Stahl					
			Edelstahl					
			Kupfer Legierungen					

Lieferumfang Standardversion V1 in L-Boxx
- 4 Mundstücke in Box
- 1 Stiftauffangbehälter
- **1 Li-Ion Akku 20V/2,0Ah***
- 1 Schnell-Ladegerät 220V
- Montageschlüssel

CE

Hub: 30 mm

***Kapazität:** Bis zu 2.000 Stck Blindniete je nach Typ und Material

max.Stift-ø: 4,8 mm

Zugkraft : 20.000 N

Ladezeit 2,0Ah: max. 30 Minuten

kg 1,63 kg zzgl. Akku (0,37kg)

Standardversion
Artikel-Nr. 320.500.000.000-002-10

L-BOXX®

Die innovative Verpackungslösung mit Mehrwert.
RivdomTWO ist erhältlich in der SORTIMO L-BOXX oder nur in einem Tiefziehteil, passend für Ihre vorhandenen Sortimo-Boxen.
Beide Varianten sind verfügbar mit einem oder zwei 20 V Akkus und zusätzlich in einem stabilen Umkarton verpackt.

▶ **Ersatzteile und weiteres Zubehör auf folgender Doppelseite!**

Nr.	Alternative Packvarianten	Artikel-Nr.
V2	Rivdom TWO **in L-Boxx** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **2 Stück Akku 20V/2,0Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.500.000.000-00281-1
V3	Rivdom TWO **im Tiefziehteil** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **1 Stück Akku 20V/2,0Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.500.000.000-001-10
V4	Rivdom TWO **im Tiefziehteil** inkl. Mundstücksatz, Stiftauffangbehälter, **2 Stück Akku 20V/2,0Ah**, Schnelladegerät und Montageschlüssel	320.500.000.000-00181-1

Automatischer und manueller Rücklauf

Bei Nutzung vom manuellen Rücklauf bleibt der Drücker bis zum Abriss des Nietes betätigt. Nach dem Loslassen des Drückers fährt das Gerät in die vordere Ausgangsposition zurück. Zusätzlich bietet RivdomTWO einen automatischen Rücklaufmodus. Hier wird der Drücker lediglich angetippt und damit der automatische Setzvorgang ausgelöst. Dabei fährt das Werkzeug unmittelbar nach dem gemessenen Kraftabfall beim Abriss des Nietdornes automatisch in die Ausgangsposition zurück, um **den Nietzyklus so kurz wie möglich** zu halten.

„Man merkt einfach, dass in diesem Werkzeug wirklich viel Erfahrung in Sachen Niet-Technik steckt... Alles in allem - für mich perfekt!“

Kunststoffbox für Mundstücke und Ersatzspannbacken* (* nicht im Lieferumfang enthalten)

Sondermundstücke auf S.209

Aufhängebügel

Kraftvoller Li-Ion Schiebeakku mit 2,0 Ah

Abdeckkappe ermöglicht das Arbeiten auch ohne Auffangbehälter in engen Montagesituationen

Integrierte Stiftsicherung im Gerät!

LED-beleuchtete Nietstelle

Robuster, bewährt und sicher. Transparenter Auffangbehälter

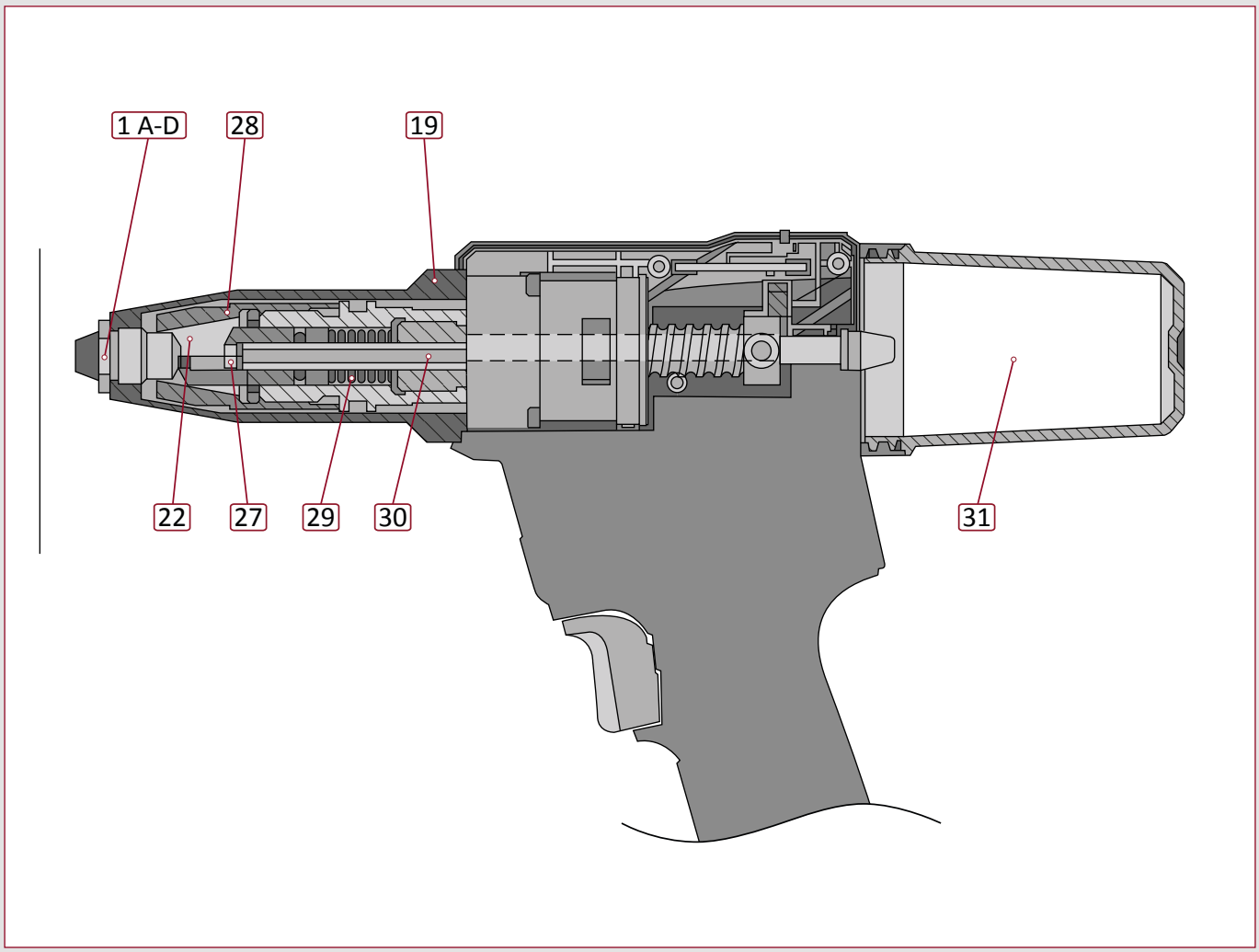
Hervorragende Ergonomie, geringes Gewicht, gummierter Handgriff, sichere Standfläche

Außenliegende optische Ladestandsanzeige auf jedem Akku zur Kontrolle bei montiertem Akku im laufenden Betrieb!

Zukunftsweisende Ladetechnologie plus

Erstmals wird beim RivdomTWO² ein elektronisches Schnell-Ladegerät eingeführt, das die verwendeten **Batterien automatisch identifiziert**. So können zukünftig sowohl 16 V und 20 V Akkus mit demselben Gerät geladen werden!
Auch die Ladezeit der neuen Rivdom-Akkus setzt Maßstäbe:
Der neue 2,0 Ah Li-Ion Akku ist **schon nach weniger als 30 Minuten wieder einsatzbereit!**

Ersatzteile für RivdomTWO



Nr.	Ersatzteil	Artikel-Nr.
1A	Mundstück 4,0 mm	321.120.000.124
1B	Mundstück 4,8/5,0 mm	321.120.000.125
1C	Mundstück 6,0 mm	321.120.000.126
1D	Mundstück 6,4 mm	321.120.000.127
19	Vordere Hülse	321.300.200.015
22	Spannbacken (3teilig)	321.120.000.011
27	Führungshülse	321.300.200.017
28	Spannhülse	321.120.000.012
29	Druckfeder Spannmechanismus	321.300.200.021
30	Stiftableitungsröhrchen	321.300.200.049
31	Stiftauffangbehälter transparent	321.300.100.031

Zubehör	Artikel-Nr.
Li-Ion Akku 20V/2,0Ah	**321.500.000.021-0-1**
Schnell-Ladegerät 220V	**321.500.000.001-0-1**

Rückhaltemundstücke

Durch die spezielle Konstruktion verhindern Rückhaltemundstücke das Herausfallen der Blindniete in einer senkrechten Verarbeitung.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rückhaltemundstück 4,0 mm	321.300.200.064
Rückhaltemundstück 4,8/5,0 mm	321.300.200.063
Rückhaltemundstück 6,0 mm	321.300.200.065
Rückhaltemundstück 6,4 mm	321.300.200.066

Für die Verarbeitung verschiedener Blindniete wie zum Beispiel hochfester FERO®-BOLT Blindniete werden **spezielle Mundstücke** benötigt, die in diesem Fall für eine **spezielle Dornverriegelung** sorgen. Auch für **innen oder tiefliegende Nietstellen** oder **bewegliche Nietverbindungen** bieten wir Lösungen.
Neben den unten gezeigten, ab Lager verfügbaren Varianten sind wir aufgrund eines hohen Bestandes entsprechender Rohlinge in der Lage, **kurzfristig Sondermundstücke für jede Blindnietabmessung und kundenbezogene Anwendung zu produzieren**.

Verlängerte Mundstücke 7 mm (Durchmesser 7mm)
Akku-Nieter RivdomONE / BZ 103 A (und Vorgänger)

Blindniete 3,0/3,2 mm	321.103.932.070
Blindniete 4,0 mm	321.103.940.075
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.103.950.070

Akku-Nieter RivdomTWO / BZ 123 A (und Vorgänger)

Blindniete 4,0 mm	321.123.940.070
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.123.950.070
Blindniete 6,0 mm	321.123.960.070
Blindniete 6,4 mm	321.123.964.070

Verlängerte Mundstücke 20 mm (Durchmesser 7mm)
Akku-Nieter RivdomONE / BZ 103 A (und Vorgänger)

Blindniete 3,0/3,2 mm	321.103.932.200
Blindniete 4,0 mm	321.103.940.200
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.103.950.200

Akku-Nieter RivdomTWO / BZ 123 A (und Vorgänger)

Blindniete 4,0 mm	321.123.940.200
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.123.950.200
Blindniete 6,0 mm	321.123.960.200
Blindniete 6,4 mm	321.123.964.200

Bitte beachten: Für die Verarbeitung mit verlängerten 20mm-Mundstücken sind **Blindniete mit verlängertem Dorn** notwendig!
Hervorragend geeignet hierfür sind z.B. die neuen OPTO®-Blindniete auf Seite 60.

Mundstücke **FERO®-BOLT** Blindniete

FERO®-BOLT Blindniete 4,8 mm	361.121.008.401
FERO®-BOLT Blindniete 6,4 mm	361.121.008.601

CE-Mundstücke für CERTO®-Dichtblindniete
Akku-Nieter RivdomONE / BZ 103 A (und Vorgänger)

CERTO®-Blindniete 3,2 mm	321.070.000.240
CERTO®-Blindniete 4,0 mm	321.085.009.124
CERTO®-Blindniete 4,8/5,0 mm	321.085.009.125

Fassadenmundstücke für 5mm-Großkopf-Blindniete
Akku-Nieter RivdomONE / BZ 103 A (und Vorgänger)

Großkopf-Blindniete Kopf 11mm	321.085.000.511
Großkopf-Blindniete Kopf 14mm	321.085.000.514

Akku-Nieter RivdomTWO / BZ 123 A (und Vorgänger) / BZ 70 +72

Großkopf-Blindniete Kopf 11mm	321.120.000.511
Großkopf-Blindniete Kopf 14mm	321.120.000.514
Großkopf-Blindniete Kopf 16mm	321.120.000.516

Mundstücke für Presslaschen-Blindniete
Akku-Nieter RivdomONE / BZ 103 A (und Vorgänger)

Presslaschen-Blindniete 5,2 mm	321.103.716.052-0-1

Akku-Nieter RivdomTWO / BZ 123 A (und Vorgänger)

Presslaschen-Blindniete 5,2	321.123.716.052-0-1
Presslaschen-Blindniete 6,3	321.123.716.063-0-1

Hensel VVG
Hensel VVG

Jahrzehntelange Erfahrung und **permanente Optimierung und Weiterentwicklung** machen die erfolgreichen Werkzeuge der BZ- und VNG-Serien zu sicheren Partnern in der industriellen Serienfertigung, ebenso wie in Werkstätten und beim Handwerk.

Eine **robuste Bauweise** und **vollständige Ausstattung** mit allen nötigen Umrüstteilen sowie **umfangreiches Zubehör** und Ergänzungen wie axiale Versionen oder Winkelnietköpfe lassen keine Wünsche offen.

Für spezielle Anwendungen konstruieren und produzieren wir **Automationen** oder **Prozessüberwachungen** individuell nach Ihren Vorgaben.

BZ 103 A

Setzgerät für Blindniete

> pneumatisch-hydraulisch
> mit Permanent- und Intervallabsaugung

- Noch schnellerer Setzvorgang!
- Verringerter Luftverbrauch!
- Optimierte Mundstücke!
- Optimierter Spannmechanismus!

BZ 103 A. Die aktuelle Version des tausendfach bewährten Standardgerätes für die zuverlässige Blindnietverarbeitung. Ein echter Klassiker. **Geräuschreduziert**, mit **hervorragender Ergonomie**, **umfangreichem Lieferumfang** inklusive aller notwendiger Umrüstteile in einer **hochwertigen Verpackung**. Individuell einstellbare Absaugung des Nietstiftes.

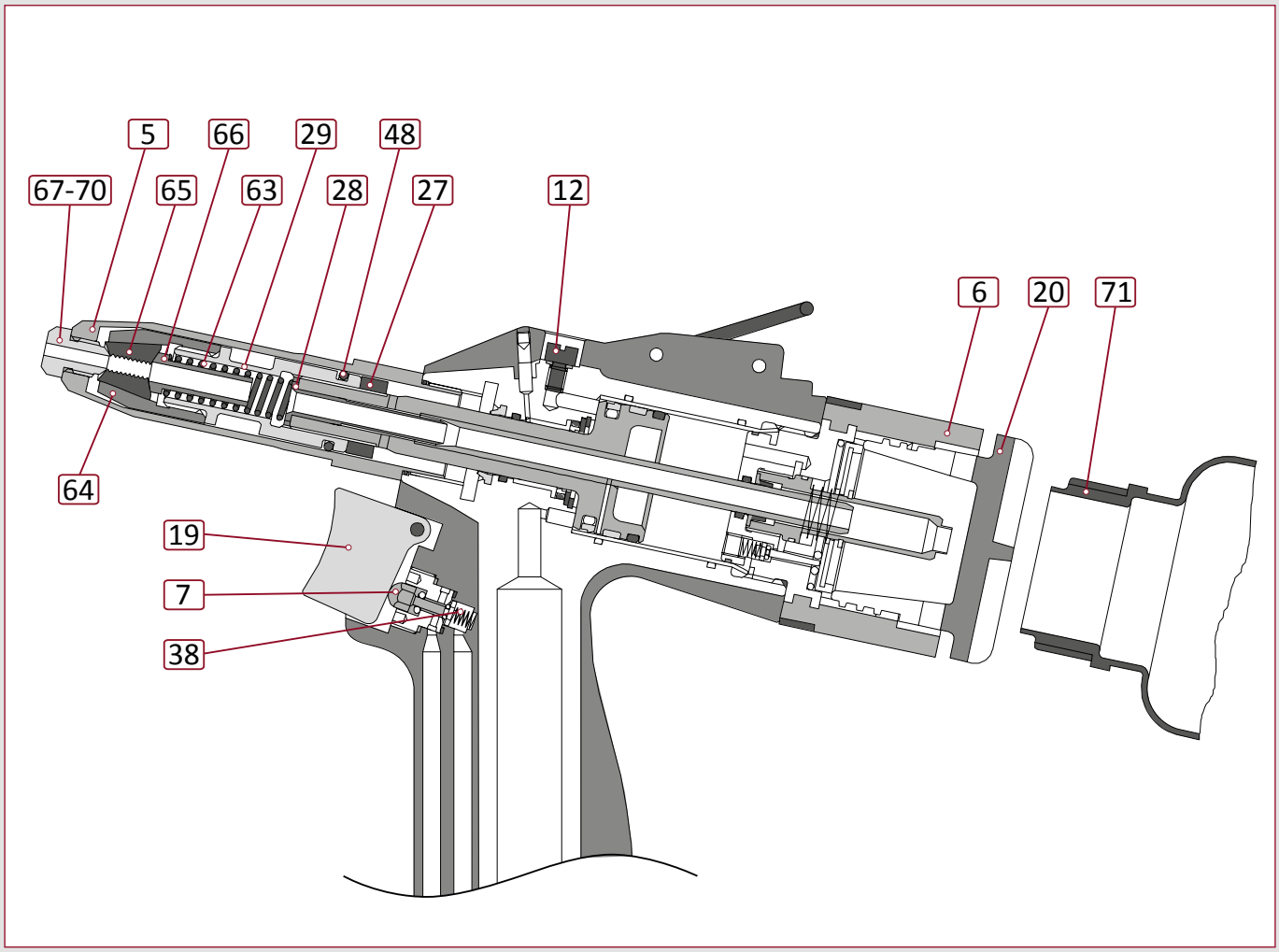
Optimiert. Sehr flache Standardmundstücke mit reduzierter Zapfenlänge verbessern das Setzverhalten.

2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
Aluminium								
	Stahl							
	Edelstahl							
	Kupfer Legierungen							

Lieferumfang • 4 Mundstücke • 1 Satz Spannbacken • 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit • 2 Stiftauffangbehälter CE	**Druck:** 5-7 bar	**max. Stift-ø:** 3,8 mm
	Hub: 18 mm	**Luftverbrauch:** 2,4 Liter
	Geräusch: < 75 dB(A)(68,32)	**Zugkraft bei 7 bar:** 11700 N
	kg 1,8 kg	**Schlauchanschluss:** G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar
Artikel-Nr.: 320.103.000.000		

- Sonderzubehör und -mundstücke Seite 217.
- Passendes Druckluft-Zubehör Seite 225.

Ersatzteile für BZ 103 A



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach weiteren Ersatzteilen.

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
5	Vordere Hülse lang	321.101.000.016
6	Stiftsicherung komplett	321.102.000.006
7	Auslöseventil	321.102.000.007
12	Ölablassschraube kpl. mit O-Ring	321.101.000.027
19	Drücker komplett	321.102.000.016
20	Verschlußkappe Stiftsicherung	321.102.000.017
27	Kontermutter M 12x1	321.102.000.023
28	Vakuumdüse	321.121.000.121
29	Zwischenstück	321.102.000.025
38	Druckfeder Drücker	321.102.000.036

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
48	O-Ring 15.0x2.0 NBR 90°Shore	321.101.000.042
63	Druckfeder Spannmechanismus	311.045.000.013
64	Spannhülse	311.045.000.010
65	Spannbacken (3tg)	321.070.000.241
66	Führungshülse	311.055.000.020
67	Mundstück 2,4 mm	321.070.000.240
68	Mundstück 3,0/3,2 mm	321.085.000.123
69	Mundstück 4,0 mm	321.085.000.124
70	Mundstück 4,8/5,0 mm	321.085.000.125
71	Stiftauffangbehälter gebohrt	321.082.000.010

Windabweiser
Zur Umlenkung der Absaugluft in eine bestimmte Richtung. Einsetzbar an allen BZ-Setzgeräten mit Standardauffangbehälter.

321.101.000.091 **23,10 €**

Spezialzubehör für das Ableiten abgerissener Nietdorne durch einen Schlauch in große Auffangbehälter, axiale Verarbeitungslösungen, Winkelnietköpfe und Fußauslösungen finden Sie auf den ▶Seiten 218/219.

BZ 123 A

Setzgerät für Blindniete

> pneumatisch-hydraulisch
> mit Permanent- und Intervallabsaugung

- Noch schnellerer Setzvorgang!
- Verringerter Luftverbrauch!
- Optimierte Mundstücke!
- Optimierter Spannmechanismus!

BZ 123 A. Das kraftvolle Werkzeug **für Blindniete bis 8,0 mm Durchmesser!** Mit einem **sehr großen Hub von 25 mm** auch hervorragend geeignet für die Verarbeitung hochfester FERO®-BOLT Blindniete. Wie alle pneumatisch-hydraulischen Honsel-VVG-Werkzeuge **geräuschreduziert**, mit **hervorragender Ergonomie** und **umfangreichem Lieferumfang**. Viele Sonderzubehörteile verfügbar. Individuelle Anpassungen möglich.

Die BZ 123 A ist hervorragend geeignet für die Verarbeitung hochfester **FERO®-BOLT** Blindniete. Um eine garantiert funktionssichere Verriegelung des Nietdornes zu gewährleisten, sind unbedingt die auf ▶ Seite 217 gezeigten Sondermundstücke zu verwenden!

BZ 123 A mit spezieller vorderer Hülse und Sondermundstück für die Montage von Zurrschienen mit **FERO®-BOLT** Blindniete.

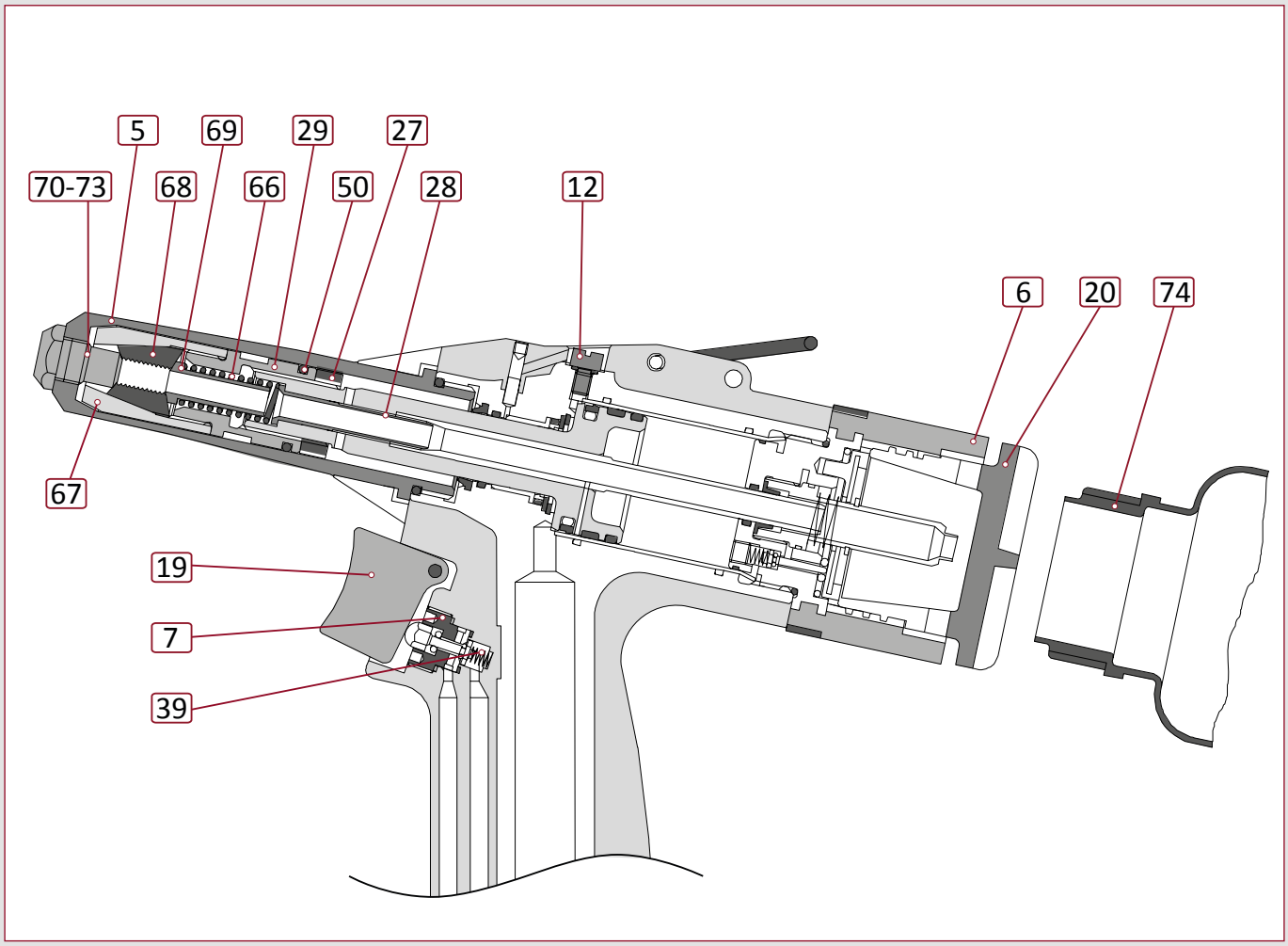
2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
			Aluminium					
			Stahl					
			Edelstahl					
			Kupfer Legierungen					

Lieferumfang • 4 Mundstücke • 1 Satz Spannbacken • 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit • 2 Stiftauffangbehälter CE	**Druck:** 5-7 bar	**max. Stift-ø:** 4,8 mm
	Hub: 25 mm	**Luftverbrauch:** 3,5 Liter
	Geräusch: < 75 dB(A)(68,32)	**Zugkraft bei 7 bar:** 18700 N
	kg 2,34 kg	**Schlauchanschluss:** G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar
Artikel-Nr.: 320.123.000.000		

▶ Sonderzubehör und -mundstücke Seite 217.

▶ Passendes Druckluft-Zubehör Seite 225.

Ersatzteile für BZ 123 A



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach weiteren Ersatzteilen.

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
5	Vordere Hülse lang	321.121.000.016
6	Stiftsicherung komplett	321.102.000.006
7	Auslöseventil	321.102.000.007
12	Ölablassschraube kpl. mit O-Ring	321.101.000.027
19	Drücker komplett	321.102.000.016
20	Verschlußkappe Stiftsicherung	321.102.000.017
27	Kontermutter M 14x1,5	321.120.000.023
28	Vakuumdüse	321.221.000.014
29	Zwischenstück	321.122.000.025
39	Druckfeder Drücker	321.102.000.036

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
50	O-Ring 16.0x2.0 NBR 70°Shore	321.120.000.014
66	Druckfeder Spannmechanismus	311.045.000.013
67	Spannhülse	321.120.000.012
68	Spannbacken (3tg)	321.120.000.011
69	Führungshülse	321.120.000.010
70	Mundstück 4,0 mm	321.120.000.124
71	Mundstück 4,8/5,0 mm	321.120.000.125
72	Mundstück 6,0 mm	321.120.000.126
73	Mundstück 6,4 mm	321.120.000.127
74	Stiftauffangbehälter	321.082.000.010

Verlängerter Auffangbehälter
Für den Einsatz langer Blindniete oder Blindniete mit einem verlängerten Nietdorn.

321.221.000.065 **27,80 €**

Spezialzubehör für das Ableiten abgerissener Nietdorne durch einen Schlauch in große Auffangbehälter, axiale Verarbeitungslösungen, Winkelnietköpfe und Fußauslösungen finden Sie auf den ▶ Seiten 218/219.

BZ 133 A

Setzgerät für Blindniete

> pneumatisch-hydraulisch
> mit Permanent- und Intervallabsaugung

- Noch schnellerer Setzvorgang!
- Verringerter Luftverbrauch!
- Optimierte Mundstücke!
- Optimierter Spannmechanismus!

BZ 133 A. Der starke Spezialist **für hochfeste Blindniete bis 8,0 mm Durchmesser!** Hochfeste FERO®-BULB Blindniete werden durch die Kombination von normalem Hub, sehr großer Setzkraft (24.000 N!) und auf die Rillierung des Nietdornes optimierte Spannbacken sehr komfortabel und sicher gesetzt.
Unser Außendienst stellt Ihnen generell alle pneumatisch-hydraulischen Werkzeuge vor Ort vor. Vereinbaren Sie einen Termin!

Für **FERO®-BULB** Blindniete ausgelegt

2,4	3,0	3,2	4,0	4,8	5,0	6,0	6,4	8,0
			Aluminium					
			Stahl					
			Edelstahl					
			Kupfer Legierungen					

Lieferumfang • 4 Mundstücke • 1 Satz Spannbacken • 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit • 2 Stiftauffangbehälter	**Druck:** 5-7 bar	**max. Stift-ø:** 4,8 mm
	Hub: 18 mm	**Luftverbrauch:** 3,5 Liter
	Geräusch: < 75 dB(A)	**Zugkraft bei 7 bar:** 24.0000 N
	2,34 kg	**Schlauchanschluss:** G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar
Artikel-Nr.: 320.133.000.000		

Ersatzteil	Artikel.-Nr.
Mundstück 4,0 mm	321.120.000.124
Mundstück 4,8/5,0 mm	321.120.000.125
Mundstück 6,0 mm	321.120.000.126
Mundstück 6,4 / 8,0 mm	321.120.000.127
Spannhülse	361.122.000.022
Führungshülse	321.120.000.010
Spannbacken	361.122.000.020
O-Ring Spannmechanismus	321.120.000.014
Druckfeder Spannmechanismus	311.045.000.013

Für die Verarbeitung verschiedener Blindniete wie zum Beispiel hochfester FERO®-BOLT Blindniete werden **spezielle Mundstücke** benötigt, die in diesem Fall für eine **spezielle Dornverriegelung** sorgen. Auch für **innen oder tiefliegende Nietstellen** oder **bewegliche Nietverbindungen** bieten wir Lösungen.
Neben den unten gezeigten, ab Lager verfügbaren Varianten sind wir aufgrund eines hohen Bestandes entsprechender Rohlinge in der Lage, **kurzfristig Sondermundstücke für jede Blindnietabmessung und kundenbezogene Anwendung zu produzieren**.

Verlängerte Mundstücke 7 mm (Durchmesser 7mm)

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

Blindniete 3,0/3,2 mm	321.103.932.070	31,70 € / Stck.
Blindniete 4,0 mm	321.103.940.075	
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.103.950.070	

BZ 123 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomTWO

Blindniete 4,0 mm	321.123.940.070	31,70 € / Stck.
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.123.950.070	
Blindniete 6,0 mm	321.123.960.070	
Blindniete 6,4 mm	321.123.964.070	

Verlängerte Mundstücke 20 mm (Durchmesser 7mm)

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

Blindniete 3,0/3,2 mm	321.103.932.200	31,70 € / Stck.
Blindniete 4,0 mm	321.103.940.200	
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.103.950.200	

BZ 123 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomTWO

Blindniete 4,0 mm	321.123.940.200	31,70 € / Stck.
Blindniete 4,8/5,0 mm	321.123.950.200	
Blindniete 6,0 mm	321.123.960.200	
Blindniete 6,4 mm	321.123.964.200	

Bitte beachten: Für die Verarbeitung mit verlängerten 20 mm-Mundstücken sind **Blindniete mit verlängertem Dorn** notwendig!
Hervorragend geeignet hierfür sind z.B. die neuen OPTO®-Blindniete auf ▶ Seite 60.

Verlängerte vordere Hülsen finden Sie auf der folgenden Seite!

Mundstücke **FERO®-BOLT** Blindniete

FERO®-BOLT Blindniete 4,8 mm	361.121.008.401
FERO®-BOLT Blindniete 6,4 mm	361.121.008.601

CE-Mundstücke für CERTO®-Dichtblindniete

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

CERTO®-Blindniete 3,2 mm	321.070.000.240
CERTO®-Blindniete 4,0 mm	321.085.009.124
CERTO®-Blindniete 4,8/5,0 mm	321.085.009.125

Fassadenmundstücke für 5mm-Großkopf-Blindniete

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

Großkopf-Blindniete Kopf 11mm	321.085.000.511
Großkopf-Blindniete Kopf 14mm	321.085.000.514

BZ 123 A (und Vorgänger) / BZ 70 +72 / Akku-Nieter RivdomTWO

Großkopf-Blindniete Kopf 11mm	321.120.000.511
Großkopf-Blindniete Kopf 14mm	321.120.000.514
Großkopf-Blindniete Kopf 16mm	321.120.000.516

Mundstücke für Presslaschen-Blindniete

BZ 103 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomONE

Presslaschen-Blindniete 5,2 mm	321.103.716.052-0-1

BZ 123 A (und Vorgänger) / Akku-Nieter RivdomTWO

Presslaschen-Blindniete 5,2	321.123.716.052-0-1
Presslaschen-Blindniete 6,3	321.123.716.063-0-1

Verlängerte vordere Hülsen

Verlängerte vordere Hülsen BZ 103 A (und Vorgänger)

Umrü omplett 130 mm	321.103.010.130
Umrüstsatz komplett 170 mm	321.103.010.170
Umrüstsatz komplett 210 mm	321.103.010.210

Verlängerte vordere Hülsen BZ 123 A (und Vorgänger)

Umrüstsatz komplett 130 mm	321.123.010.130
Umrüstsatz komplett 170 mm	321.123.010.170
Umrüstsatz komplett 210 mm	321.123.010.210

Besonders **tiefliegende Nietstellen** lassen sich hervorragend mit verlängerten vorderen Hülsen erreichen.
Diese sind sofort ab Lager in einer Länge bis 210 mm verfügbar und können problemlos bei vorhandenen Geräten montiert werden.
Der **extrem kleine Durchmesser von 20 mm** macht die Verarbeitung auch an sehr engen, tiefliegenden Positionen möglich.
Es sind keine Blindniete mit verlängerten Nietdornen notwendig!

Winkelnietköpfe

Um die Ecke.

Um auch an schwer erreichbaren Verarbeitungsstellen Blindniete setzen zu können, sind auf Anfrage verschiedene **Winkelnietköpfe** zur Montage auf der BZ 103 A verfügbar.
Diese Winkelnietköpfe haben Setzkräfte zwischen 5.000 N und 9.200 N mit Hubleistungen zwischen 11 und 17 mm.

Winkelnietkopf 5000/11 5.000 N - 11 mm Hub Höhe mit Mundstück 85,6 mm - Breite 24,0 mm - Länge 117,0 mm	321.102.000.600-1-1
Winkelnietkopf 9200/17 - für Edelstahl-Blindniete bis 5,0 mm!! 9.200 N - 17 mm Hub Höhe mit Mundstück 88,0 mm - Breite 34,2 mm - Länge 121,0 mm	360.008.800.000-2-1

Axiale Verarbeitung

Kombinierbar mit DMSD-Prozessüberwachung!

Sonderaufhängung für vertikale Handhabung des Setzgerätes
Nietsetzgeräte mit Pistolengriff sind für die horizontale Verarbeitung ergonomisch optimal gestaltet.

Für die Verarbeitung in vertikaler Richtung speziell in industriellen Anwendungen sind entsprechend modifizierte Ausführungen mit folgenden Merkmalen erhältlich:

- Verlängerte vordere Hülse mit Softgriff
- Modifizierter Auslöser
- Setzgerätebügel AXIAL (ohne Umbau horizontal und vertikal nutzbar)

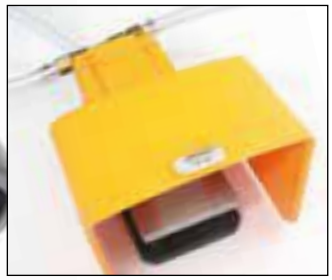
BZ 103 A AXIAL Artikel-Nr. 320.103.000.000-2-1 Preis: 1.445,00 €

Fußauslösung und Stiftableitung

Stiftableitung
Die Verwendung der speziellen Verschraubung mit Steckanschluss erfolgt alternativ zum normalen Auffangbehälter. Durch den 2m langen Schlauch können die abgerissenen Stifte in einem Großbehälter gesammelt werden. Ein häufiges Entleeren entfällt - es kann ohne Unterbrechung gearbeitet werden. Der Arbeitsplatz bleibt stets frei von abgerissenen Nietdornen.
Stiftableitung komplett 321.102.000.018-1-1 € 39,70

Fußauslösung
Betätigung des Nietgerätes per Fußauslösung, um beide Hände frei für das Bauteilhandling zu haben. Optimal in Kombination mit dem Einbau in vorhandene Vorrichtung / Arbeitsplatte.

BZ 103 A vorbereitet für Fußauslösung	**320.103.000.000-20-1**	**€ 785,00**
Fußauslösung komplett	**321.103.001.504-1-1**	**€ 385,00**
Vordere Hülse/Kontermutter f. Einbau*	**321.101.000.016-2-1**	**€ 67,50**



*** ohne Abbildung**

VNG 703

Setzgerät für Blindnietmuttern und -gewindebolzen

> pneumatisch-hydraulisch
> kraftgesteuert

- Noch schnellerer Setzvorgang!
- Verringerter Luftverbrauch!
- Optimierter Spannmechanismus!

VNG 703. Das kraftgesteuerte Werkzeug **für die schnelle Verarbeitung großer Stückzahlen in der Serienfertigung.**
Die Steuerung über Einstellung der notwendigen Setzkraft garantiert, dass die Blindnietmutter immer **optimal und materialschonend** gesetzt wird. Dabei zeichnet sich die VNG 703 durch eine **bedienerfreundliche Konzeption** und **einfache Handhabung** aus. Die Umschaltung von Vor- und Rücklauf erfolgt besonders schnell. Durch leichten Druck auf den Gewindedorn wird die Blindnietmutter selbsttätig auf- und nach der Verarbeitung vollautomatisch abgeschraubt.

Einfache, **stufenlose Einstellung** der individuell benötigten Setzkraft

Hervorragend geeignet für die Verarbeitung von OPTO-Mehrbereichs-Blindnietmuttern (▶ Seiten 98 - 99).

Sonderzubehör Winkeladapter zur Einhaltung der benötigten Rechtwinkligkeit zum Bauteil

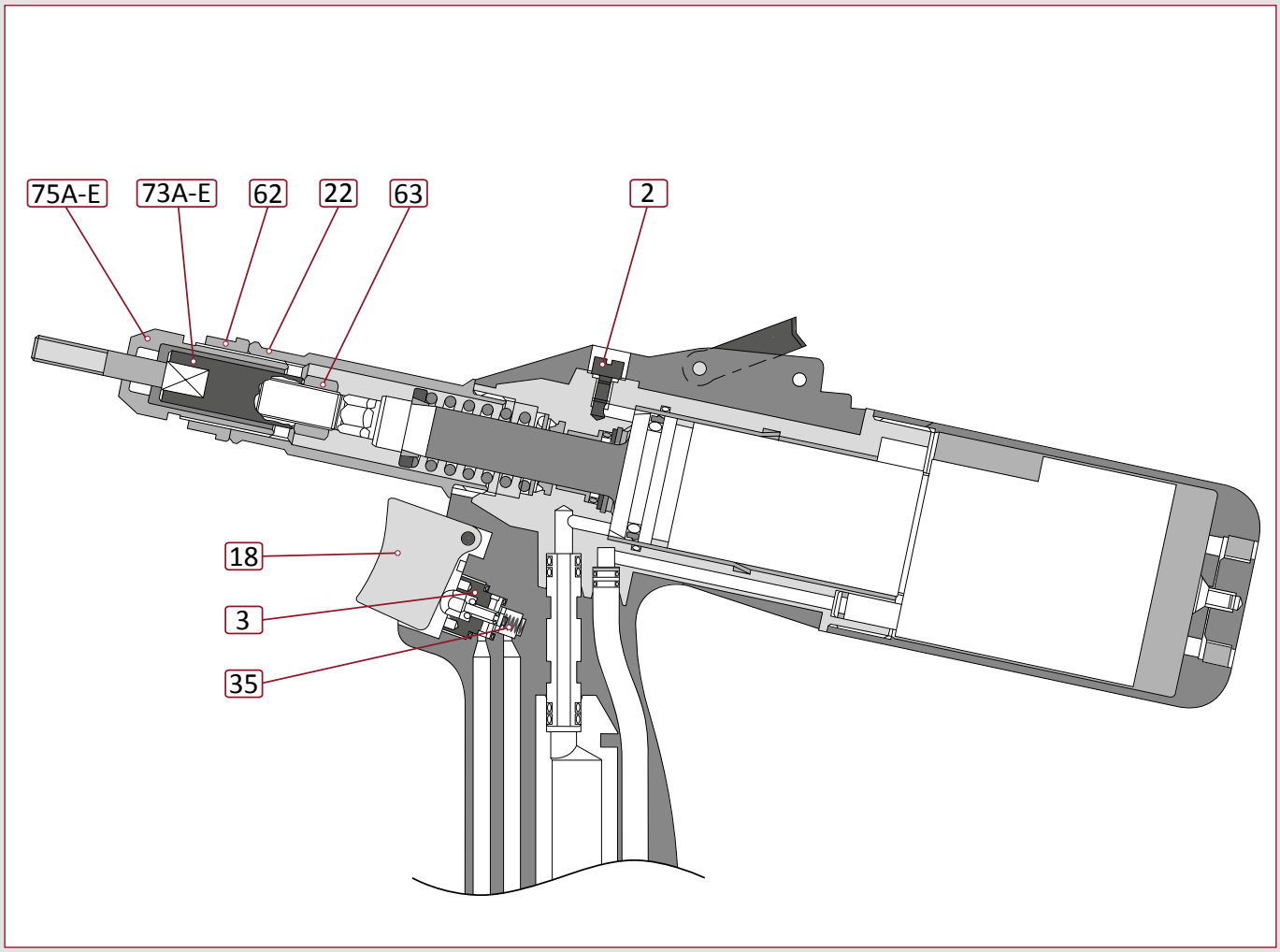
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
		Aluminium					
	Stahl						
	Edelstahl						
		Stahl					

Lieferumfang • Umrüstsätze für Blindnietmuttern • 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit CE	**Druck:** 5-7 bar	**Luftverbrauch:** 4,4 Liter
	Hub: 9 mm	**Drehzahl:** Aufschrauben 1800 U/min. Ausschrauben 2500 U/min.
	Geräusch: < 75 dB(A)(68,32)	
	2,5 kg	**Zugkraft bei 7 bar**: 20000 N
		Schlauchanschluss: G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar
Artikel-Nr.: 320.703.000.000		

▶ **Sonderzubehör, -mundstücke und -gewindedorne zum Beispiel in verlängerter Form, für Grobgewinde, UNC/UNF oder innenliegende Nietstellen auf Anfrage verfügbar!**

▶ Passendes Druckluft-Zubehör
▶ Seite 225.

Ersatzteile für VNG 703



Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach weiteren Ersatzteilen.

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
2	Ölablassschr. kpl. m. O-Ring	321.101.000.027
3	Auslöseventil	321.102.000.007
18	Drücker komplett	321.102.000.016
22	Vordere Hülse VNG 703	321.703.000.024
35	Druckfeder Drücker	321.102.000.036
62	Kontermutter M18x1	321.801.000.074
63	Kontermutter M9x0,75	361.802.191.075
73A	Gewindedorn M3	321.800.008.030
73B	Gewindedorn M4	321.800.008.040
73C	Gewindedorn M5	321.800.008.050
73D	Gewindedorn M6	321.800.008.060
73E	Gewindedorn M8	321.800.008.080

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
74B	Gewindehülse Rifbolt M4	321.800.009.040
74C	Gewindehülse Rifbolt M5	321.800.009.050
74D	Gewindehülse Rifbolt M6	321.800.009.060
75A	Mundstück M3	311.800.000.203
75B	Mundstück M4	311.800.000.204
75C	Mundstück M5	311.800.000.205
75D	Mundstück M6	311.800.000.206
75E	Mundstück M8	311.800.000.208

Artikelnummern für weiterhin verfügbare Ersatzteile der Vorgängermodelle VNG 701 und VNG 801/802 entnehmen Sie bitte dem ProductViewer auf unserer Internetseite.

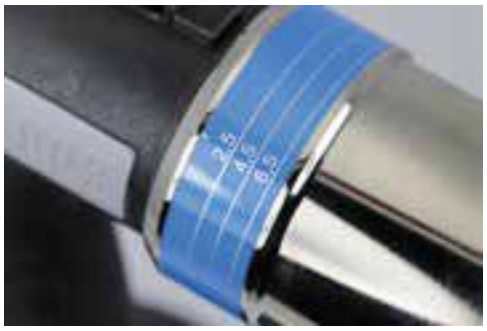
VNG 903

Setzgerät für Blindnietmuttern und -gewindebolzen

> pneumatisch-hydraulisch
> hubgesteuert

- Noch schnellerer Setzvorgang!
- Verringerter Luftverbrauch!
- Optimierter Spannmechanismus!

VNG 903. Die hubgesteuerte Lösung **für große Aufgaben optional bis M12.**
Das ausgereifte Design und die individuellen Einstellmöglichkeiten machen die VNG 903 zum perfekten Partner für die kraftvolle, sichere Montage aller gängigen Blindnietmuttern. Diese werden durch leichten Druck auf den Gewindedorn **automatisch aufgefädelt**. Der Auffädelstopp erfolgt ebenfalls automatisch - die Abfädelzeit ist einstellbar. **Komfortabel, praktisch, einfach**.



Exakte Einstellung des Setzhubes über Skala auf der Einstellkappe

VNG 903 im täglichen Einsatz.
Prozesssichere Montage - kräftig und zuverlässig.

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
		Aluminium					optional
		Stahl					optional
		Edelstahl					optional
		Stahl					

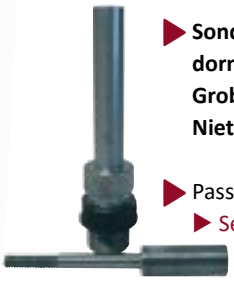
Lieferumfang
- Umrüstsätze für Blindnietmuttern
- 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit

CE

Druck: 5-7 bar
Hub: 7 mm
Geräusch: < 75 dB(A)(68,32)
2,7 kg

Luftverbrauch: 7,5 Liter
Drehzahl: Aufschrauben 1800 U/min. Ausschrauben 2500 U/min.
Zugkraft bei 7 bar: 29000 N
Schlauchanschluss: G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar

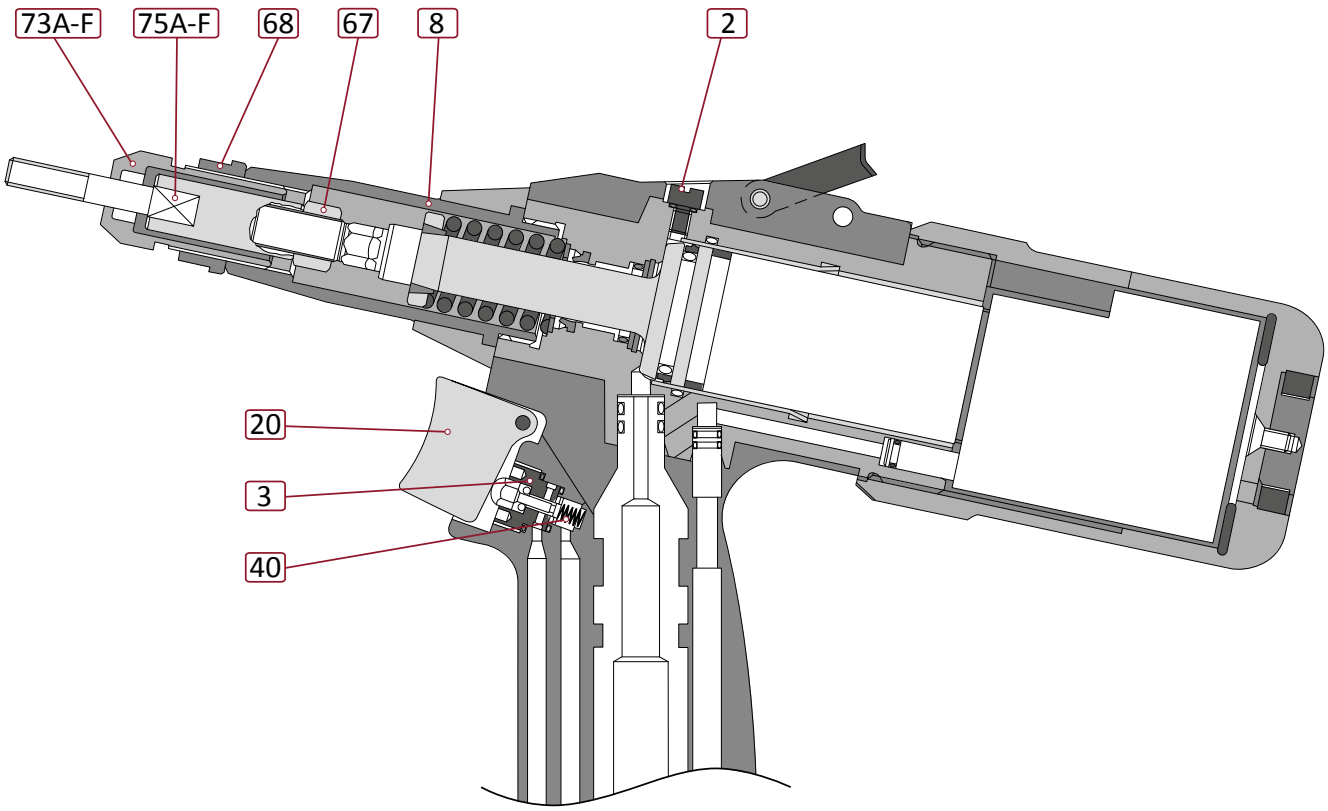
Artikel-Nr.: 320.903.000.000



▶ **Sonderzubehör, -mundstücke und -gewindedorne zum Beispiel in verlängerter Form, für Grobgewinde, UNC/UNF oder innenliegende Nietstellen auf Anfrage verfügbar!**

▶ Passendes Druckluft-Zubehör
▶ Seite 225.

Ersatzteile für VNG 903



Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
2	Ölablassschr. kpl. m. O-Ring	321.101.000.027
3	Auslöseventil	321.102.000.007
20	Drücker komplett	321.102.000.016
8	Vordere Hülse VNG 903	321.903.000.016
40	Druckfeder Drücker	321.102.000.036
67	Kontermutter M 9x0,75	361.802.191.075
68	Kontermutter M18x1	321.801.000.074
74A	Gewindehülse Rifbolt M4	321.800.009.040
74B	Gewindehülse Rifbolt M5	321.800.009.050
74C	Gewindehülse Rifbolt M6	321.800.009.060
74D	Gewindehülse Rifbolt M8	321.800.009.080

Nr.	Ersatzteil	Artikel.-Nr.
73A	Mundstück M4	311.800.000.204
73B	Mundstück M5	311.800.000.205
73C	Mundstück M6	311.800.000.206
73D	Mundstück M8	311.800.000.208
73E	Mundstück M10	311.800.000.210
73F	Mundstück M12	311.800.000.212
75A	Gewindedorn M4	321.800.008.040
75B	Gewindedorn M5	321.800.008.050
75C	Gewindedorn M6	321.800.008.060
75D	Gewindedorn M8	321.800.008.080
75E	Gewindedorn M10	321.800.008.100
(75F)	Gewindedorn M12	321.800.008.120

Hubsicherungsring
Der Hubsicherungsring verhindert ein ungewolltes Verstellen der Einstellkappe.

> für VNG 701/801/802/903 :
321.801.000.080 37,90 €

Nutzen Sie auch unseren interaktiven ProduktViewer für die schnelle Suche nach weiteren Ersatzteilen.

Artikelnummern für weiterhin verfügbare Ersatzteile der Vorgängermodelle VNG 701 und VNG 801/802 entnehmen Sie bitte dem ProductViewer auf unserer Internetseite.

VNG 753

Setzgerät für Presslaschen-Blindnietmuttern

> pneumatisch-hydraulisch
> hubgesteuert

VNG 753. Das spezielle Werkzeug **für SFM-PL Presslaschen-Blindnietmuttern.** Durch den **sehr großen Hub** von bis zu 15 mm und entsprechend **verlängerte Gewindedorne** können diese perfekt und einfach gesetzt werden.
Überzeugen Sie sich von der Leistungsfähigkeit der pneumatisch-hydraulischen Setzwerkzeuge. Unsere technischen Anwendungsberater stellen Ihnen diese bei Ihnen direkt am Einsatzort vor.

	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
		optional		Stahl			

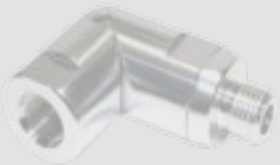
Lieferumfang • Umrüstsätze für Presslaschen-Blindniet-muttern M6 und M8 • 1 Flasche Hydrauliköl/ Nachfülleinheit	**Druck:** 5-7 bar	**Luftverbrauch:** 7,5 Liter
	Hub: 8 - 15 mm	**Drehzahl:** Aufschrauben 1800 U/min. Ausschrauben 2500 U/min.
	2,9 kg	**Zugkraft bei 7 bar**: 19000 N
	Schlauchanschluss: G 1/4 innen, links oder rechts anbringbar	
Artikel-Nr.: 320.753.000.000		

Ersatzteil	Artikel.-Nr.
Gewindedorn M6	361.800.008.613
Gewindedorn M8	361.800.008.813
Mundstück M6	311.800.000.206
Mundstück M8	311.800.000.208
Kontermutter M18x1	321.801.000.074
Kontermutter M9x0,75	361.802.191.075

Druckluftzubehör für BZ- und VNG-Geräte

Direkt mitbestellen!

Haben Sie das benötigte Druckluftzubehör berücksichtigt? Sparen Sie unnötigen Aufwand und ordern Sie die für die Druckluftwerkzeuge der BZ- und VNG-Serien passenden Ergänzungen mit Ihrer Gerätebestellung!



Nr.	Bezeichnung	Artikel.-Nr.
1	Winkelschwenkverschraubung Aluminium inkl. Gewebeschlauch mit 1/8“ Außengewinde und Schlauchkupplung	321.121.000.053-3-1
2	Winkelschwenkverschraubung Ausführung Aluminium	321.121.000.053-1-1
3	Winkelschwenkverschraubung Ausführung Edelstahl	321.121.000.053-2-1
4	Ventilverlängerung 1/8“ auf 1/8“	321.121.000.021
5	Einschraubschlauchtüllensatz G 1/4“ 6mm	321.121.000.057
6	Einschraubschlauchtüllensatz G 1/4“ 9mm	321.121.000.058
7a	Stecknippel 7mm G 3/8 für Wartungseinheit	320.848.000.009
7b	Stecknippel 7mm G 1/4 für Winkelschwenkverschraubung	320.848.000.012
8	Schnellschlusskupplung G 1/4“	320.848.000.010
9	Druckregler 7 bar	320.848.000.004
10A	Druckluftspiralschlauch mit Kupplung und Stecknippel -Länge 4m-	320.848.000.005
10B	Druckluftspiralschlauch mit Kupplung und Stecknippel -Länge 6m-	320.848.000.006
10C	Druckluftspiralschlauch mit Kupplung und Stecknippel -Länge 8m-	320.848.000.008
11	Ölnachfülleinheit zum Nachfüllen von Hydrauliköl in die Geräte der BZ- und VNG-Serien	321.101.006.467
12	Filterregler G3/8 komplett	320.848.000.001
13	Wartungseinheit 2teilig komplett	320.848.000.002
---	Ersatzfilter für Filterregler	320.848.000.003
---	Luftmotorenöl 1 Liter	320.848.000.011

Für den reibungslosen Betrieb unserer Druckluftwerkzeuge beachten Sie unbedingt die Angaben in den Bedienungsanleitungen! Wichtig sind zum Erhalt von Leistung und Vermeidung von Defekten die **Eigenschaften der verwendeten Druckluft**. Kondenswasser gefährdet die Schmierung und verursacht Korrosion im Werkzeug! Die Motoren müssen kontinuierlich geschmiert werden! **Wir empfehlen unbedingt die Verwendung von Wartungseinheiten** für saubere und geölte Luft (VNG) **oder Filterdruckminderern** für saubere und tockene Luft (BZ)!

12

Filterregler G3/8 mit Filterdruckregler, Manometer, Kunststoffschutzkorb, Befestigungswinkel, Stecknippel G3/8 und Schnellschlusskupplung

13

Wartungseinheit 2teilig G3/8 mit Kunststoffschutzkorb, Befestigungswinkel, Stecknippel G3/8, Schnellschlusskupplung und 1L Luftmotorenöl

MADE IN GERMANY

Produkte aus Draht
in höchster Präzision

„Wir sind HONSEL!“

Mit Draht hat alles angefangen.
Bis heute stellen wir unsere Produkte aus Draht bis 20mm Durchmesser her und verfügen über sehr großes Know-How, eine hohe Fertigungstiefe und die Möglichkeit der Realisation komplexester Umformgrade bei engsten Toleranzen.

Perfekt und kompromislos individuell.

Seit 1930 ist HONSEL inhabergeführt. Das ist unser Vorteil und unsere größte Chance. Nicht der kurzfristige Gewinn, sondern die langfristige und nachhaltig angelegte Perspektive – das ist uns wichtig und so handeln und investieren wir: In das Unternehmen, in Maschinen, in unsere Mitarbeiter.

Heute ist **HONSEL** besser aufgestellt und leistungsstärker denn je: Dank einer vorausschauenden, flexiblen Planung und hervorragend geschulten Mitarbeitern, die **HONSEL** die Treue halten – viele sogar ein Leben lang.

HONSEL fakten

Hersteller seit mehr als 85 Jahren - knapp 200 Mitarbeiter - mehr als 10.000 m² Produktionsfläche mitten in Deutschland - zentral in Europa.
Doch damit nicht genug. **HONSEL baut stetig weiter aus** - über 80% der Produktionsanlagen in Fröndenberg sind neu:

- Seit 2003 pro Jahr Kauf mindestens einer Mehrstufen-Presse.
- Moderne Verpackungsanlagen für Beutel, Einwegkartonnagen und KLTs
- Optoelektrische Sortiermaschinen
- Erodier- und Gewindeform-Maschinen
- Schneckenförderer-Waschanlagen
- Förderbandofen
- Dreh- und Fräszentren
- Drehoridiermaschinen
- Schleifautomaten
- Gewindeformer

Die Liste der Neuanschaffungen lässt sich beliebig verlängern.

Folgende Produktionsschritte werden **im Haus** durchgeführt:

- induktives Härten
- Rekristallisationsglühen
- Crimpen, Punkt- und Laserschweißen
- Aufbringen von verschiedenen Dichtungen
- Nacharbeiten wie Bohren, Drehen, Walzen und Kuppen

- Längen- und Rauhigkeitsprüfungen
- Metallurgische Untersuchungen
- Microskopie bis 1.000fache Vergrößerung
- Profilprojektion
- Härteprüfungen HV & HB
- Universalprüfmaschinen bis 50 kN

- Eigener Werkzeugbau für schnelle Prototypenherstellung

HONSEL ist zertifiziert nach ISO 14001 und ISO/TS 16949.

Dies alles hat HONSEL weltweit zu einer festen Größe für Verbindungselemente vor allem in der Automobilindustrie und vielen anderen Branchen gemacht.

TEAM AUTOMOTIVE

HONSEL referenzen

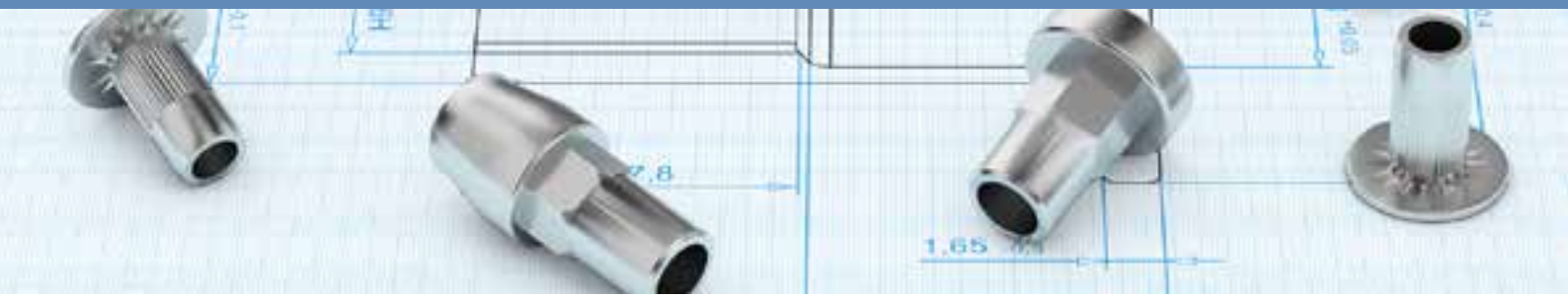
Honsel arbeit zum Teil seit Jahrzehnten erfolgreich und partnerschaftlich mit einer Vielzahl renomierter Unternehmen aus der Automobilindustrie, deren Zulieferen und Herstellern aus anderen Industriebereichen zusammen.
Hier werden gemeinsam anspruchsvolle Sonderlösungen realisiert und in die Serienfertigung geliefert.

HONSEL blindniet produkte

HONSEL muttern

HONSEL muttern - unsere Kernkompetenz.

- Wir fertigen individuelle Blindnietmuttern in Aluminium, Stahl und Edelstahl
- verschiedenste Kopf- und Schaftformen sowie Unterkopf-verzahnungen sind möglich
- Optional: Dichtungen aufgespritzt oder aufgesteckt
- **HONSEL hochfest** in allen Varianten produzierbar
- Patentiert: **OPTO-Mehrbereichsblindnietmutter** ▶ SEITE 98/99
- Blindnietmuttern mit einstellbaren Klemmbereichen



HONSEL schrauben

HONSEL schrauben - zukunftsträchtig und innovativ

- Herstellung in Aluminium, Stahl und Edelstahl
- verschiedenste Kopf- und Schaftformen
- lasergeschweist für kurze Bauteiltiefen
- gekrimpte Versionen für kompletten Oberflächenschutz
- Optional: Dichtungen aufgespritzt oder aufgesteckt
- alle Schraubenausführungen / -längen z.B. mit Grob- und Sondergewinde erhältlich

HONSEL niete

HONSEL niete - noch immer ein Klassiker

- Herstellung in Aluminium, Stahl und Edelstahl
- Mehrbereichsblindniete mit unterschiedlichsten Kopfformen
- Sonderblindniete für sicherheitsrelevante Befestigungen
- in allen realisierbaren Sonderformen

HONSEL automation

Alles aus einer Hand – dieser Anspruch und Leitgedanke wird in allen Bereichen der HONSEL Produktion sichtbar. Auch und vor allem in der **Automatisierungstechnik**.
Weit mehr als 90% aller HONSEL Produkte werden auf Basis kundenindividueller Zeichnungen produziert. Da liegt es nahe, dass HONSEL konsequenterweise auch die dazugehörenden Lösungen für den Einsatz in der Produktion entwickelt, baut und liefert.

Vollautomatisch und prozessüberwacht, halbautomatisch oder manuell:
Die eigene Entwicklungs- und Automatisierungsabteilung ist darauf spezialisiert, auch anspruchsvollste Aufgabenstellungen effizient und kundenorientiert zu lösen.

Auf Wunsch liefert HONSEL automation neben voll funktionsfähigen Maschinen auch nur die Komponenten zur Verarbeitung und die Zuführtechnik.

Mit Sicherheit Prozesse steuern

Moderne Produktionsverfahren sind längst auf allen Ebenen vernetzt. Zentrale Serversysteme geben Variablen vor, dezentrale Produktionseinheiten führen aus und liefern ausgewertete Daten in Echtzeit. Prozesssteuerung und Prozesssicherheit, diese beiden Elemente bilden den Rahmen, innerhalb dessen **HONSEL automation** tätig ist. So können bereits im Vorfeld produktionsrelevante Abläufe simuliert und optimiert werden. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass jeder Kunde die Lösung erhält, die er braucht.

Maßgeschneidert

HONSEL automation entwickelt und produziert am Standort Fröndenberg. Alle Einzelschritte, vom Briefing mit dem Kunden, über die ersten CAD Entwürfe, den Prototypen für die Vorserie oder die große Lösung für die Serienproduktion: Die Produktion findet inhouse statt. Auf diese Weise stellen kurze Wege und direkte Kommunikation eines sicher: Wenn anspruchsvolle Automatisierungslösungen gefordert sind, ist **HONSEL automation** die richtige Wahl.
Hoch qualifizierte Ingenieure und Anwendungstechniker bilden ein effizientes und lösungsorientiertes Team, das bis jetzt jeden, noch so schwierigen Anwendungsfall mit Bravour gelöst hat. Dabei hat **HONSEL automation** bereits früh Wert darauf gelegt, weltweit tätig zu sein und auch Fremdprodukte in Automatisierungsprozesse integrieren zu können.

Blindniete

Typische **HONSEL automation** Kunden sind Sondermaschinenbauer, Zulieferbetriebe und OEM-Partner, die komplexe Produktionsanlagen zur Verarbeitung von Nietprodukten konzipieren, bauen und liefern. Hier liefert **HONSEL automation** auf Wunsch auch das Rundum- sorglos-Paket, inklusive Kamera- und Prozessüberwachung. Manchmal sind lediglich Teillösungen gefragt. Dann geht es meist um Komponenten, die sich mit Mehrfach-Vereinzelung und Mehrfach-Verarbeitung von Blindniete beschäftigen.
Eine der bislang kompliziertesten Anlagen war eine 12-fach Vereinzelung für eine Magazinierungsmaschine mit 360 Niete pro Minute.

Blindnietmuttern/-schrauben

Blindnietmuttern und -schrauben sind eine Spezialität von **HONSEL**. In Millionenstückzahlen werden sie produziert und dann weiterverarbeitet. Manuelles Setzen von Blindnietmuttern und -schrauben findet heute nur noch in Ausnahmefällen statt. Deshalb sind bei hoher Stückzahl Automatisierungs- und insbesondere Zuführungslösungen gefragt.

Dichtstopfen

Immer dann, wenn vorhandene Hilfsbohrungen zuverlässig dicht abgeschlossen werden müssen, kommen Dichtstopfen zum Einsatz, insbesondere in der Hydraulik- und der Automobilindustrie.
Dichtstopfen werden ähnlich verarbeitet wie Blindniete, von daher sind auch deren Automationslösungen vergleichbar. Deshalb kann **HONSEL automation** eine breite Palette von Lösungen anbieten. Diese reichen vom modifizierten Handsetzgerät bis zur vollautomatischen Verarbeitungsstation mit integrierter Zuführungseinheit und Prozessüberwachung.
Spezielle, von **HONSEL automation** entwickelte Spannmechanismen sorgen dafür, dass unterschiedliche Durchmesser und selbst komplizierte Geometrien sicher verarbeitet werden können.

Drahtgewindeeinsätze/Coils

Coils, auch Drahtgewindeeinsätze genannt, sind dafür bekannt, bei der Reparatur von Gewinden genutzt zu werden. Der anhaltende Trend zur kostengünstigen Leichtbauweise jedoch bringt Coils immer mehr in den Fokus der Sondermaschinenbauer und Automobilproduzenten. Ein leichter Werkstoff kann mittels Drahtgewindeeinsatz mit einem belastbaren Gewinde versehen werden.
Heute sind Drahtgewindeeinsätze in der Luftfahrt- und Automobilindustrie praktisch zum kostengünstigen Standard für hochfeste Verbindungen geworden, die **HONSEL automation** in Größen zwischen M6 und M14 j automatisiert zuführen kann.

HONSEL bolzen

Mehr als 1 Milliarde Bolzen werden jedes Jahr in der Automobilindustrie weltweit verbraucht. Hauptverwendungszweck dieser Kaltumformteile ist die Kupplung eines Fahrzeuges, wobei je nach Fahrzeugtyp 4 – 20 Bolzen pro Kupplung verbaut sind. Ein unscheinbares Produkt also - könnte man meinen. Und doch erwirtschaftet HONSEL einen guten Teil des Umsatzes damit. Betrachtet man Bolzen jedoch genauer, wird schnell deutlich, dass es wesentliche Unterschiede gibt – nicht nur in der Form, sondern auch in der Art und Weise, wie bei HONSEL Bolzen hergestellt werden.

Bundbolzen

- wird immer von beiden Seiten vernietet
- Schaftdurchmesser bis 12 mm
- Schaftlängen variabel
- Schaft mit und ohne Bohrung

Distanzbolzen

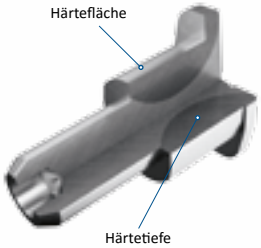
- wird von einer Seite vernietet
- bis 28 mm Kopfdurchmesser bei 12 mm maximalem Schaftdurchmesser
- Schaft und Kopf standardmäßig rund
- ovale Geometrien möglich
- Kopfstempel individuell auf Kundenwunsch

Asymetrische Bolzen

- bis Schaftdurchmesser 12 mm
- Schaftlängen variabel
- asymetrische Kopfgeometrien auf Kundenwunsch möglich

Auf den Punkt gehärtet

Der Prozess der Kaltumformung an sich verändert das Vormaterial derart, dass es von allein schon härter wird. Doch dies reicht in der Regel nicht aus. Große Kräfte zerren an den Bolzen, wenn diese in einer Fahrzeugkupplung verbaut sind. Deshalb müssen Bolzen zusätzlich gehärtet und dadurch widerstandsfähiger gemacht werden.



Aber eben nicht überall. Denn, wenn ein Bolzen zu hart ist, wird er bei der Montage brechen. Partielles Härten ist die Lösung. Vorab festgelegte Teilflächen werden in einer genau bestimmten Materialtiefe auf einen definierten Härtegrad hin gehärtet.

HONSEL beherrscht die Kunst des „Härtens auf den Punkt“ deshalb so gut, weil dieser Prozess im eigenen Haus stattfindet. Für den Kunden hat dies den enormen Vorteil, dass bereits in der Projektierungsphase eines neuen Bolzens gemeinsam mit der **HONSEL** Entwicklungsabteilung festgelegt werden kann, wo und wie der Härteprozess stattfinden soll. Und - der **HONSEL** eigene Werkzeugbau kann Prototypen für die Vorserie in kurzer Zeit zur Verfügung stellen.

Toleranz fast null

Die Automobilbranche erlaubt nur geringste Toleranzen. Zulieferer müssen durchgängig sicherstellen können, dass jedes gelieferte Produkt stets diesen engen Vorgaben entspricht.

Weniger als 0,07 mm, das ist die Rundlauftoleranz, die HONSEL den automotiven Kunden garantieren kann. Auch bei der Bundlänge ist HONSEL wenig tolerant: Lediglich +/- 0,05 mm darf ein Bund in der Länge abweichen. HONSEL Kunden wissen dies zu schätzen.

Gleitschleifen

Während des Härtevorgangs entstehen auf der Außenseite der Bolzen „Verzunderungen“, weil das glühend heiße Metall mit dem Luft-Sauerstoff reagiert. Diese dünnen Reste des Oxydationsprozesses können gleitgeschliffen werden, so dass der Bolzen danach regelrecht „glänzt“.

Gleichzeitig minimiert Gleitschleifen die Reibwerte (RZ) der Bolzen – Voraussetzung für höhere Standzeiten des Endproduktes. Wie bei allen anderen Prozessschritten legt HONSEL auch hier großen Wert darauf, Gleitschleifen im eigenen Haus durchführen zu können.

HONSEL hülsen

Material
- Stahl
- Aluminium
- Edelstahl

Besonderheiten
- optimales Passmaß durch eng tolerierte Schaftlängen und Bohrungen
- hohe Axialkräfte durch Kaltverfestigung der HONSEL hülsen

Andere Legierungen und Oberflächen auf Anfrage.

HONSEL Sonderteile

Material
- Stahl
- Aluminium
- Edelstahl
- Messing

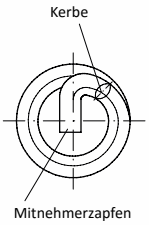
Besonderheiten
- fertig fallende „endnah-gepresste“ Teile bis 60 mm Länge und 30 mm Durchmesser
- Weiterverarbeitung: Walzen, Kuppen, Drehen, Fräsen, Bohren, Schweissen
- verschiedene Vergütungsverfahren
- Montagebaugruppen möglich

HONSEL coils

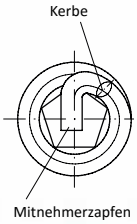
Idee

Gewindeeinsätze schaffen hochbelastbare Verbindungen in metallischen Werkstoffen geringer Festigkeit und sind seit Jahrzehnten in der Praxis bewährt. **HONSEL coils** Gewindeeinsätze sind in verschiedenen Varianten lieferbar und zeichnen sich durch hohe Verschleißfestigkeit, geringe Gewindereibung in engen Toleranzen, hohe Oberflächengüte sowie hervorragende Korrosions- und Wärmebeständigkeit aus.

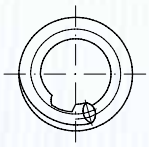
HONSEL coils „plus“
- hohe Oberflächengüte
- robuster Einbau
- leichte Handhabung
  - ⇨ System in der Praxis bewährt



HONSEL coils „poly-lock“
- zusätzliche polygon geformte Windung
  - ⇨ schraubenklemmender Bereich
- hoher Reibschluß
  - ⇨ dadurch wird dem Losdrehen der Schraube entgegen gewirkt
- Kostenreduzierung
  - ⇨ Verzicht auf zusätzliche Schraubensicherung möglich



HONSEL coils „free“
- kein Zapfen
  - ⇨ Zeitersparnis bei der Montage
- beidseitiger Einbau möglich
- geringerer Werkzeugverschleiß



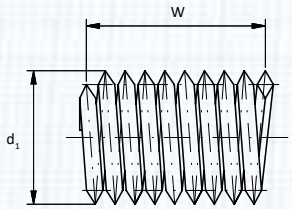
Verschleißfestigkeit
- Durch eine hohe Oberflächengüte wird ein hochbelastbares, verschleißfestes Gewinde mit einem extrem niedrigen und konstanten Gewindereibmoment gewährleistet.
- Bei Wiederholverschraubungen wird somit bei gleichem Anziehdrehmoment eine höhere und gleichbleibende Vorspannkraft erzielt. Dies führt zu einer besserern Ausnutzung der Streckgrenze hochfester Schrauben.

Belastbarkeit
- Gleichmäßige Last- und Spannungsverteilung.
- Verschiedene Betriebslasten werden ausgewogener auf die einzelnen Gewindegänge verteilt.

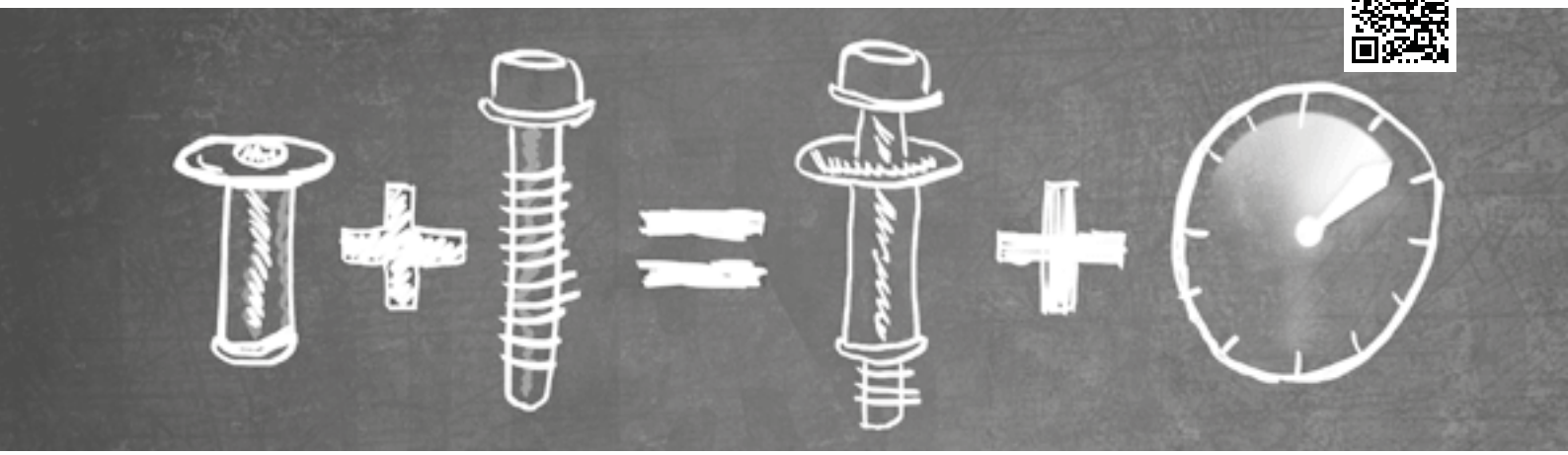
Wenig Platzbedarf
- Durch die gleichmäßige Last- und Spannungsverteilung werden weniger Verbindungsstellen zwischen Mutterngewinde und Schraube/Bolzen benötigt. Hierdurch ergeben sich neue Konstruktionsfreiheiten, Möglichkeiten zur Gewichtseinsparung und weniger Raumbedarf.

Korrosionsbeständigkeit
- **HONSEL coils** Gewindeeinsätze sind aus rostfreiem Edelstahl (A2) gefertigt. So wird ein klassisches „Festfressen“ von Schrauben unter normalen Bedingungen vermieden.
- Optional sind zusätzlich verzinnte Oberflächen möglich. Dies minimiert eine mögliche Kontaktkorrosion.

Norm / Spezifikation	nach **HONSEL** Werksnorm bzw. projektbezogene individuelle Lösung
Material	A2
Durchmesser	ab M5
Länge	bis 3 x d_1, **HONSEL coils „free“** bis 2 x d_1
Oberfläche	auf Ihren individuellen Anwendungsfall abgestimmt - sprechen Sie uns an.
Standard-Oberfläche	ohne bzw. Verzinnung



HONSEL fix



Schraube-Hülse-Verbindungen von HONSEL - dem Hülsen-Profi
Schraube-Hülse-Verbindungen sind aus der modernen Verbindungstechnik nicht mehr wegzudenken. Vorteil dieser Produkte ist, dass Hülse und Schraube in einer speziellen Art verbunden sind, die das „Verlieren“ einer der beiden Komponenten verhindert. Hierzu waren bislang jedoch stets spezielle Schrauben notwendig.

HONSEL fix ist die kostengünstige Variante

- Verwendung von Standard-Schrauben durch **HONSEL** Verfahren
- kaltumgeformte Hülsen, daher automatisch höhere Tragfähigkeit
- zusätzliche Wärmebehandlung entfällt in den meisten Fällen
- kurzfristige Prototypen-Erstellung durch eigenen Werkzeugbau

UNVERLIERBAR von HONSEL

HONSEL fix „klassik“
Die gebräuchlichste Version der **HONSEL** fix Produkte. Die Hülse kann aus allen gängigen Materialien gefertigt werden und ist von M5 bis M12 erhältlich.

HONSEL fix „freistehend“
Mit **HONSEL** fix „freistehend“ wird die Schraube in der Hülse fixiert. So wird der Montageprozess erleichtert. Für eine montageoptimierte Verarbeitung wird der Gewindeüberstand aus der Hülse nach Kundenwunsch angepasst.

HONSEL fix „elasto“
„Körperschall“ entsteht dann, wenn Vibrationen von einem Bauteil über das Verbindungselement auf das andere übertragen werden können. **HONSEL** fix „elasto“ verhindert dies zuverlässig. Ein Elastomer-Ring trennt beide Bauteile von einander, entkoppelt so den Körperschall und hält zuverlässig in bewährter **HONSEL** Qualität.

HONSEL fix „dicht“
Immer dann, wenn es darum geht, zusätzliche Dichtungen zu vermeiden, ist **HONSEL** fix „dicht“ die richtige Wahl. Ein fest mit dem Hülsenbund verspritzter Elastomer-Ring sorgt dafür, dass die Verbindung sicher und zuverlässig dicht gegen Einflüsse von außen bleibt.

Zusätzlich kann die Schraube auch mit einem Kratzschutz am Gewindeende ausgeführt werden.

Schutzgebühr 3,00 €

Alle Preise zzgl. gesetzlicher Mwst.

Technische / inhaltliche Änderungen
vorbehalten.

KM2016 1. Auflage D 825.100.100.035-2-1