

Anwendungen auf dem Prüfstand ...



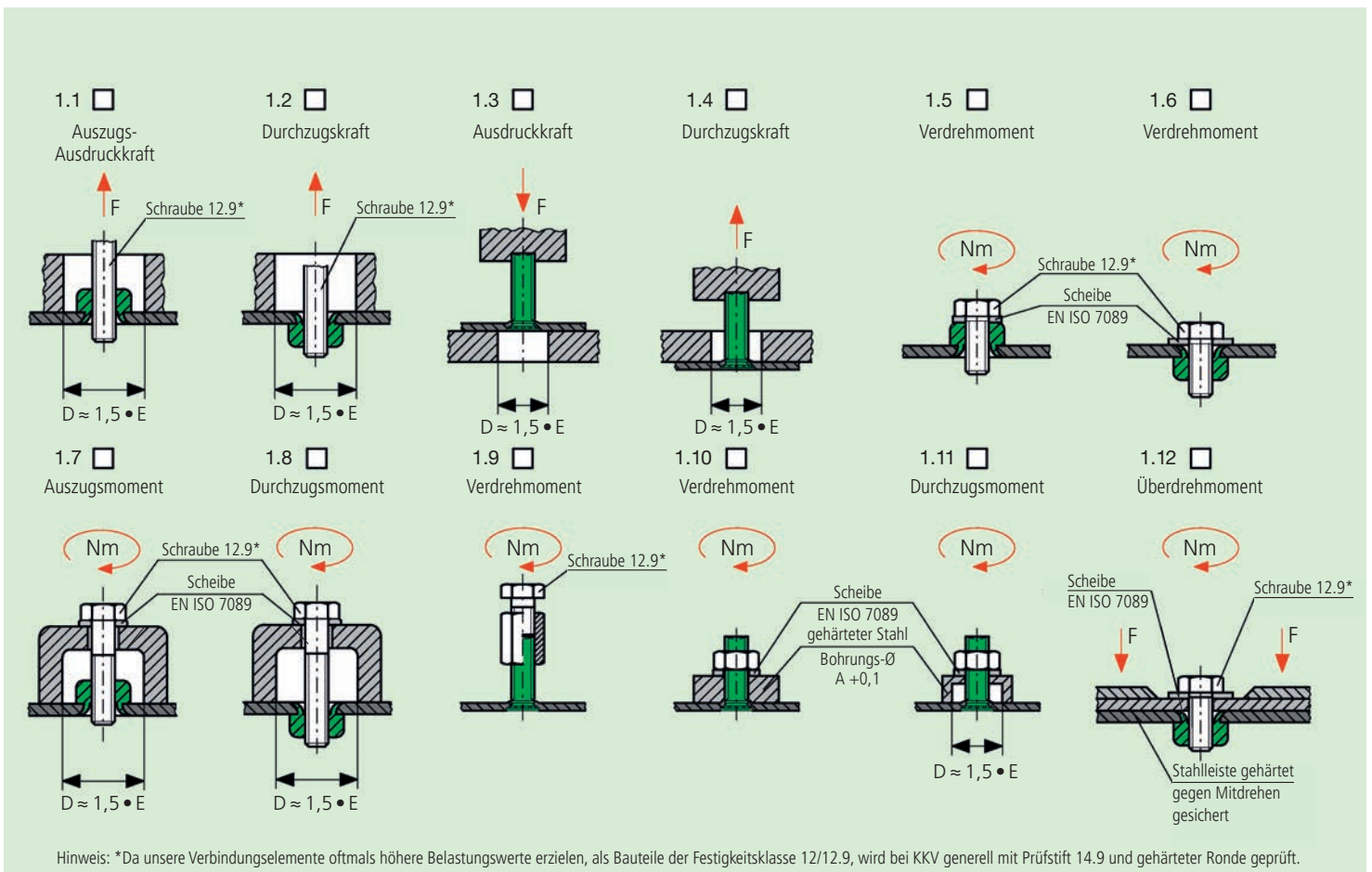
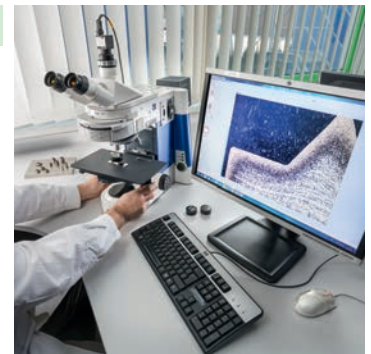
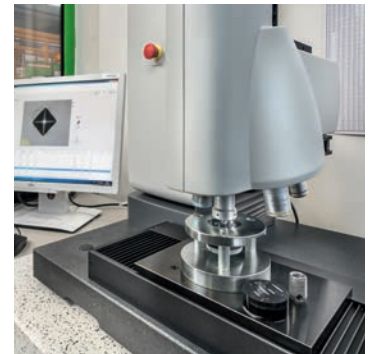
Gewinde-Einsätze von KerbKonus werden in großen Stückzahlen gefertigt. Und nicht selten hängt von diesen kleinen Komponenten, wie etwa in Airbag-Halterungen, die Sicherheit von Menschen ab. Deshalb prüfen und kontrollieren wir unsere Produkte konsequent nach strengsten Richtlinien. Bei besonders kritischen Anwendungen prüfen wir jedes einzelne Teil auf hochmodernen Prüfanlagen. Erst dann wird es an Sie ausgeliefert, zum Beispiel:

- Maßhaltigkeit
- Fremdtypeile

Prüfverfahren

Die Belastbarkeit eines Gewinde-Einsatzes hängt im wesentlichen von der auf Scherung beanspruchten Mantelfläche im Bauteil ab. Durch die richtige Auswahl des für den Anwendungsfall benötigten Gewinde-Einsatzes wird ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit erreicht.

Mit erprobten, praxisnahen Prüfverfahren (siehe Tabelle unten) geben wir dem Konstrukteur sichere Angaben an die Hand, um jeden auch noch so exotischen Anwendungsfall sicher zu beherrschen. In den meisten Fällen sogar mit Standard-Gewindeeinsätzen.



Hinweis: *Da unsere Verbindungselemente oftmals höhere Belastungswerte erzielen, als Bauteile der Festigkeitsklasse 12/12.9, wird bei KKV generell mit Prüfstift 14.9 und gehärteter Ronde geprüft.

Anchor® – kerbverzahnte Einniet-Mutter ...

Die Einniet-Mutter Anchor® ist ein Gewinde-Einsatz aus Stahl oder rostfreiem Werkstoff, Messing oder Leichtmetall. Der Schaft ist angesenkt und kerbverzahnt.

Anchor® wird in dünne Formteile mit vorgestanzten Aufnahmebohrungen eingewietet. Dabei schneidet sich der Zahnkranz des Schaftes in die Lochwandung. Es entsteht so eine absolut feste Verankerung.

Die besondere Schaftform und die Senkung an der Unterseite schützen das Gewinde vor Beschädigung bei der Montage. In fast allen Anwendungsfällen zeigt sich bei Überlastversuchen: Anchor® sitzt auch dann noch fest, wenn das Gewinde völlig überdreht wird.



Anwendungsbereiche

Die Einniet-Mutter Anchor® ist universell einsetzbar. Sie bietet vielseitige konstruktive Möglichkeiten für robuste Verschraubungen. Anchor® wird in nahezu allen Bereichen der metallverarbeitenden Industrie eingesetzt, z. B. Automotive, Bahnindustrie, Elektroindustrie, usw.

Produktmerkmale

- Anchor® ist verdrehsicher und beidseitig belastbar.
- Anchor® ist einsetzbar in oberflächenbehandelten, fertig verzinkten Teilen. Zeitraubendes Reinigen von Innengewinden und Nacharbeiten von Beschädigungen der Oberflächen entfallen.
- Beim Eindrehen der Schraube kann Anchor® nicht herausgedrückt werden. Das erspart unkalkulierbare Zeitverluste.
- Anchor® sitzt passgenau und zentrisch ohne Verwendung von Schablonen oder sonstigen Positionier-Einrichtungen.
- Anchor® eignet sich auch für den Einsatz in hochwertigen Werkstoffen.

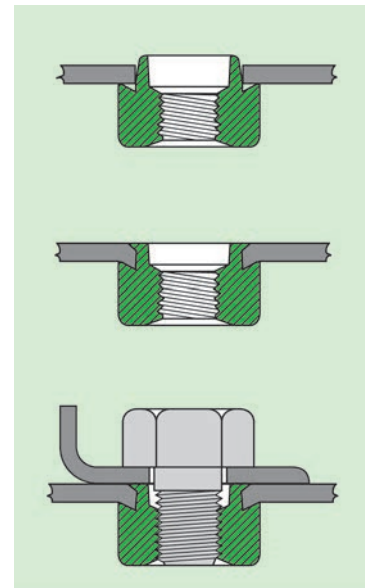


Bild 2

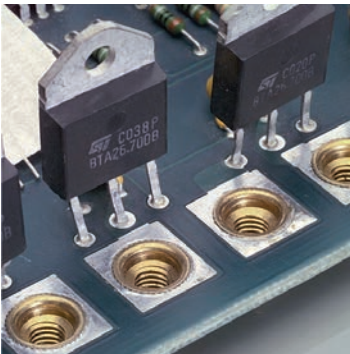
Technische Daten

Werknormblätter 701 bis 758, Seite 7-9

Auf Anfrage:

Anchor® mit Schraubensicherung TufLok® im Innengewinde. Die verliersicher aufgebraute Kunststoffauflage dient als Sicherung gegen selbsttätiges Lösen der Schraube.

Anchor® mit Dichtmittel precote 5 auf der Auflagefläche.



Besondere Anforderung

Gewichts- und raumsparende Konstruktion

Einseitig geschlossenes Gewinde

Abstandsbevestigungen

Stütz- und Lagerfunktion

Bündiger Abschluss mit der Bauteiloberfläche

beidseitiges Belasten

Auch zu verarbeiten in FKV

Unsere Empfehlung

Anchor®-Mini mit kleinen Außenabmessungen (Werknorm 721 bis 738)

Anchor®-Tanktyp mit Gewinde-Sackloch (Werknorm 741 bis 758)

Anchor® in Sonderlänge

Anchor® ohne Innengewinde (Sonderausführung)

Keine Sicke im Bauteilwerkstoff erforderlich.

Anchor® kann von beiden Seiten belastet werden, ein Aushebeln des Anchor® ist kaum möglich.

Delamination im FKV (Faser-Kunststoff-Verbunde) wird weitgehend vermieden.



Die Anchor® – Montage ...

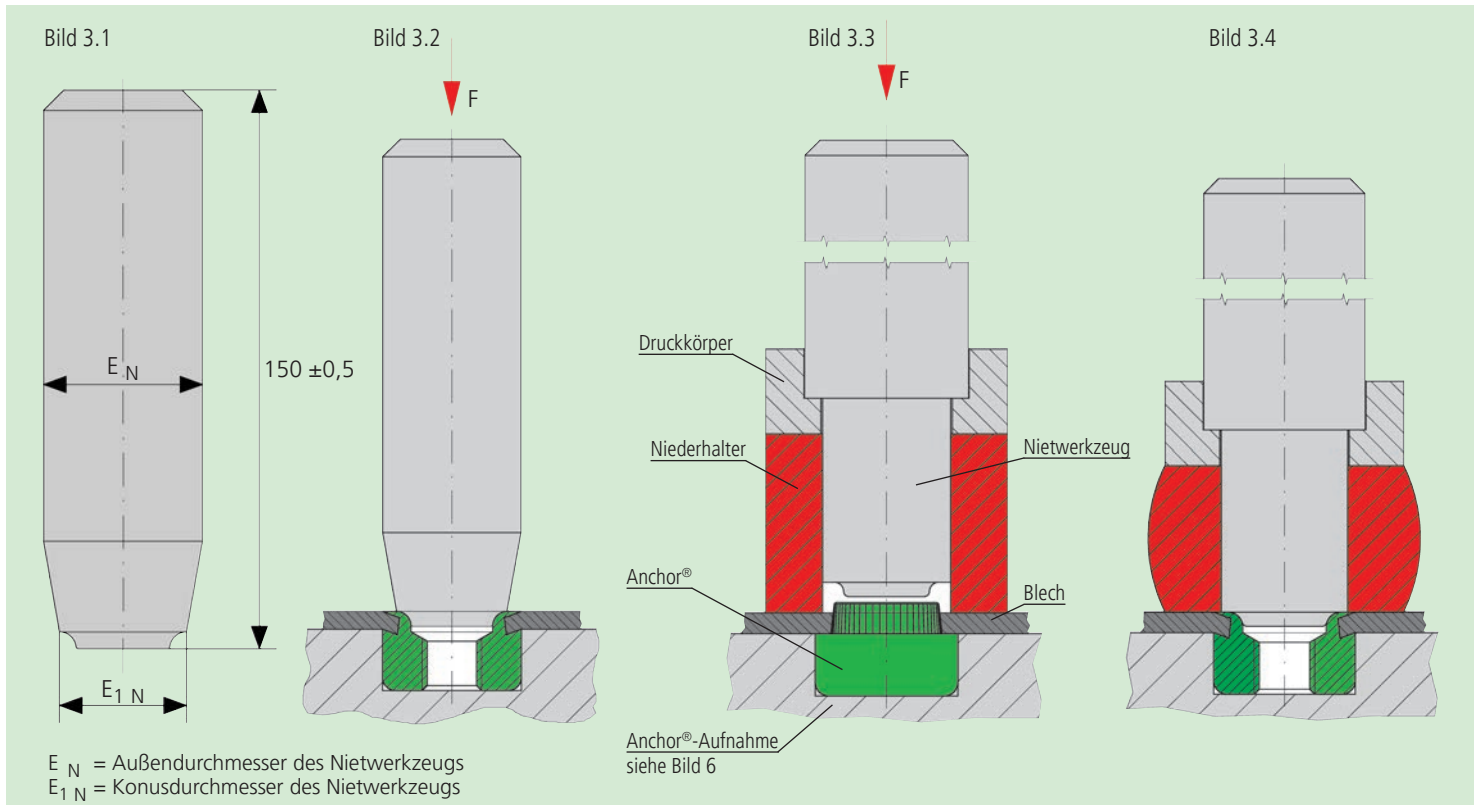


Bild 3

Montage

Loch stanzen, lasern oder bohren, Anchor® einlegen und Schaft mit einfachem Nietwerkzeug vernieten (Bild 3.2):

- von Hand
- mit einfacher Presse
- Anchor® einlegen und mittels Taumel oder Radial-Nietverfahren vernieten
- automatische Zuführung in Folgewerkzeugen
- zur Vermeidung von Verformungen dünner Formteile Werkzeug mit Niederhalter verwenden (Bild 3.3 und 3.4).

Nietkraft

bei maschineller Nietung
(Anchor® aus Stahl)

M 2 / M 3	ca. 15 bis 27 kN
M 4	20 bis 30 kN
M 5	22 bis 42 kN
M 6	30 bis 54 kN
M 8	45 bis 81 kN
M 10	65 bis 97 kN
M 12 bis M 16	80 bis 160 kN

Bild 4

Abmessungen der Nietwerkzeuge (Bild 3.1):

	Artikel-Nr. 401 für Anchor® und Tanktyp		Artikel-Nr. 421 für Mini-Anchor®	
	E_N	E_{1N}	E_N	E_{1N}
M 2	12	7,1	12	4,8
M 2,5 / M 3	12	7,1	12	5,5
M 3,5 / M 4	12	8,7	12	7,1
M 5	16	10,3	12	8,7
M 6	16	11,9	12	10,3
M 8	20	15,5	12	11,5
M 10	20	18,3	–	–
M 12 bis M16	25	22,2	–	–

Bild 5

Abmessungen der Anchor®-Aufnahme

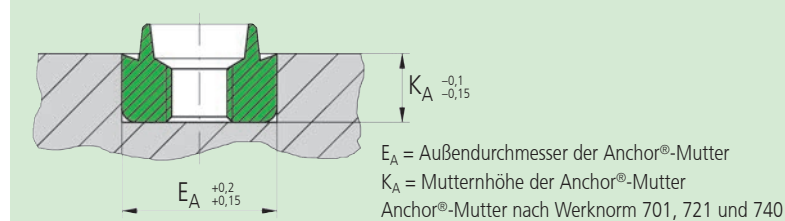


Bild 6

Animation



Verbindungselemente für spezielle Anforderungen ...

Einpressstift
mit Sonderkuppe



Einnietmutter
mit doppelter Nietkontur



Einpressmutter
mit drei Querbohrungen



Einpressstift
mit segmentiertem Kopf



Einnietmutter mit Fein-
winde am Außendurchmesser



Einnietmutter mit
spezieller Dichtgeometrie



T-Nut Bolzen zum
Fixieren/Klemmen von
Einschraubteilen



Einpressmutter
mit 6-kant Kopf



Einpressmutter mit
3-fach Rändelung

