



Universeller Einsatz rund um Werkstücke und Werkzeuge

Sonderspannmittel von Nann

Inhaltsverzeichnis Werkstückspannung

<u>Sonderspannfutter zum Außenspannen</u>	32 – 48
<u>Sonderspannfutter zum Innenspannen</u>	49 – 58
<u>Mehrfachspanneinrichtungen</u>	59 – 64

Sonderspannfutter zum Außenspannen

Neben einem umfangreichen Programm an lagerhaltigen Standardspannfuttern fertigen wir Sonderspannmittel für die Werkstückspannung nach Kundenzeichnungen oder eigenen Konstruktionen. NANN ist immer Ihr kompetenter Partner.

Unsere langjährige Erfahrung hilft Ihnen bei der Lösung Ihrer Spannprobleme.

Wir fertigen für Sie:

- Standardgeräte mit Sonderspannzangen
- Sonderspanngeräte mit Standardspannzangen
- Sonderspanngeräte mit Sonderspannzangen
- Manuell betätigte Spanngeräte
- Kraftbetätigte Spanngeräte
- Pneumatisch oder hydraulisch betätigte Spanngeräte
- Stationäre Spannfutter
- Rotierende Spannfutter
- Einfache Spanngeräte für Druck-, Zug- oder Doppelkonusspannzangen
- Mehrfachspanneinrichtungen

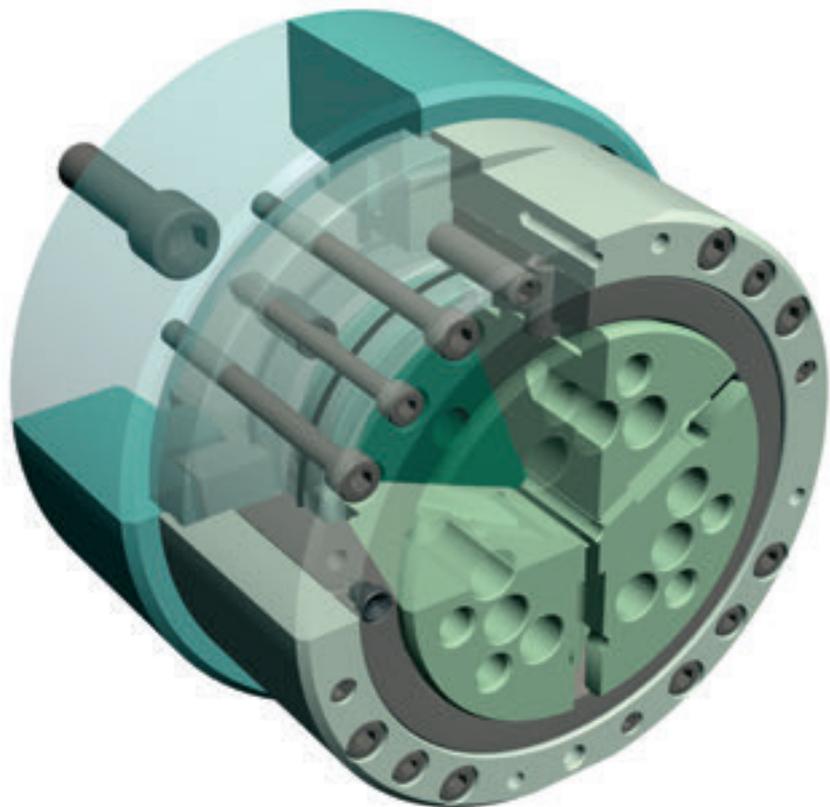
Anwendungsgebiete:

Zum Spannen von Werkstücken

- für die Zerspanung
- zum Fügen
- zum Pressen bzw. Crimpen
- zum Prüfen
- zum Laserbeschriften
- zum Laserschweißen
- etc.

Wir beraten Sie gerne und passen das Spannmittel individuell auf Ihre Anwendung an. Gerne übernehmen wir Ihre Anregungen und Erfahrungen bei der Konstruktion von Sonderspanngeräten für Ihre Anwendung. Eine hohe Flexibilität bei der Realisierung von Kundenwünschen zeichnet uns aus. Die Wirtschaftlichkeit spielt bei der Entwicklung und Konstruktion von Sonderspannmitteln eine entscheidende Rolle.

Kurze Lieferfristen bei gewohnter NANN-Qualität sichern wir Ihnen auch bei Sonder-spanngeräten zu.



Sonderspannfutter für Druckspannzangen Handspannfutter

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Druckspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Diese Spannfutter werden manuell betätigt. Das Futter besteht aus einem einfachen Futterkörper, der gleichzeitig als Druckhülse ausgeführt ist. Die Druckspannzange wird beim Spannen durch Drehen der Mutter in den Futterkörper gedrückt, beim Öffnen der Mutter löst sich die Spannzange aus dem Futterkörper, das gespannte Werkstück lässt sich entnehmen.

Die Aufnahme des Spannfutters wird nach Kundenwunsch ausgeführt. In den meisten

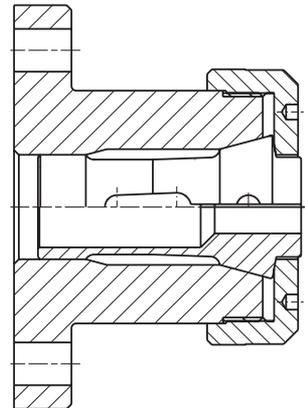
Fällen wird der Futterkörper mit einem zylindrischen Flansch ausgeführt, aber auch eine Kurzkegelaufnahme ist jederzeit möglich.

Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit einen Zwischenflansch anzubringen.

Daten und Fakten:

- für Druckspannzangen
- manuelle Betätigung
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig

Fragen Sie bei uns an – unsere Techniker beraten Sie gerne.



Sonderspannfutter für Druckspannzangen Kraftspannfutter

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Druckspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

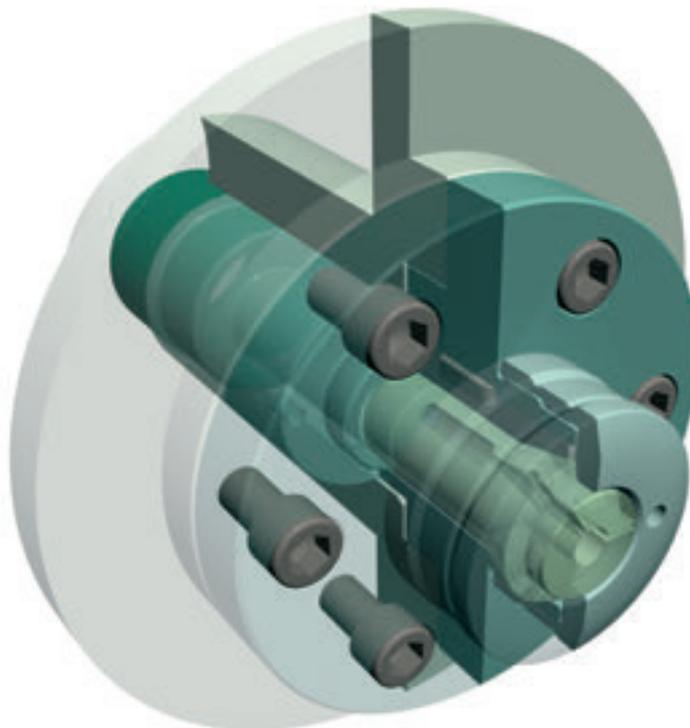
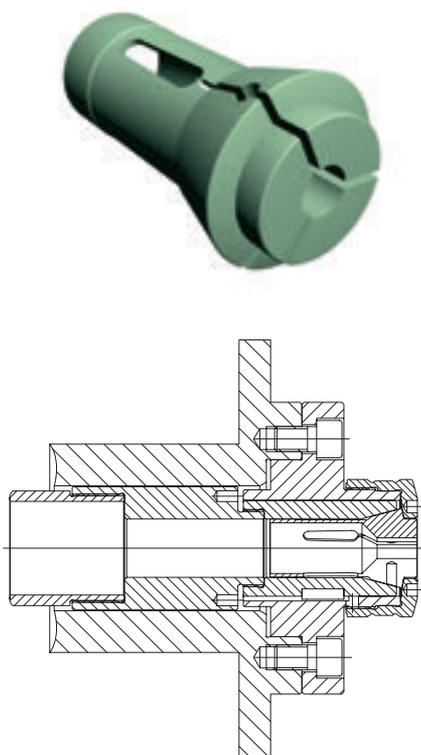
Wegen ihrer günstigen Baumaße bei geringem Eigengewicht werden häufig Kraftspannfutter zum Direktanbau verwendet. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Kraftspannfuttern vom Typ KSF werden diese Spannfutter nicht einfach auf die Spindelnase aufgesetzt, sondern soweit wie möglich in die Spindel eingebaut.

Die Betätigung dieser Spannfutter erfolgt mittels hydraulischem oder pneumatischem Spannzylinder. Das Wechseln der Spannzange erfolgt von vorne durch Lösen der Spannmutter ohne Wechsellvorrichtung. Diese Futter zeichnen sich durch sehr einfache Handhabung und einfachen Einbau aus.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Druckspannzangen oder Mehrbereichspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- kein Axialversatz der Werkstücke
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Druckspannzangen

Tellerfederspannung, einstellbare Spannkraft

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Druckspannzangen mit einer Tellerfederspannung und einstellbarer Spannkraft.

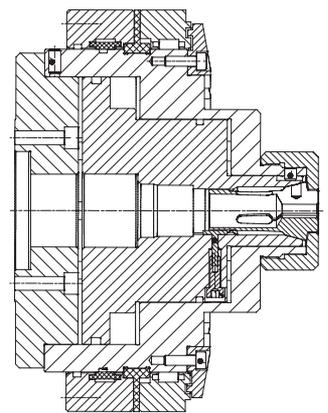
Die Druckhülse wird durch die Tellerfederpakete nach vorne gedrückt, die Spannzange wird geschlossen. Entspannt wird durch einen eingebauten, einfach wirkenden Kolben. Die Druckluft wird dem Zylinderraum über einen feststehenden Schweberring zugeführt. Dieser Schweberring ist mittels eines Kunststoffringes auf dem Futterkörper gelagert. Es ist zu beachten, dass das Futter nur bei stillstehender Spindel entspannt werden kann. Das Wechseln der Spannzange muss grundsätzlich im entspannten Zustand der Spannzange erfolgen.

Diese Futter zeichnen sich dadurch aus, dass die Spannkraft verändert werden kann. Durch Drehen aller Stellbolzen lässt sich die Spannkraft einstellen. Das Verstellen der Spannkraft hat im gespannten Zustand zu erfolgen.

Das Futter wird Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst, Spannbereich, Drehzahl, etc. richten sich nach den Anforderungen des Kunden.

Daten und Fakten:

- für Druckspannzangen
- Spannen mit Tellerfedern
- Entspannen pneumatisch über Schweberring
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig über Zwischenflansch
- Spanndruck 6 bar
- einstellbare Spannkraft



Sonderspanneinrichtung für Druckspannzangen hydraulisch

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspanneinrichtungen in unterschiedlichsten Ausführungen unter Verwendung von Standard Spanngeräten.

Die Spanneinrichtung besteht aus einem Kegelschaft mit zylindrischem Flansch, der in der Spindel eines NC-Teilapparates aufgenommen wird. An diesem zylindrischen Flansch ist eine Grundplatte angebaut, auf der zum Spannen des Werkstückes ein Standard Spanngerät vom Typ HZ 25 aufgebaut ist. Da ein sehr langes Werkstück gespannt werden soll, muss dieses auf der dem Spanngerät gegenüberliegenden Seite zentriert und ebenfalls gespannt werden. Hierzu wird ein hydraulischer Schwenkspanner verwendet.

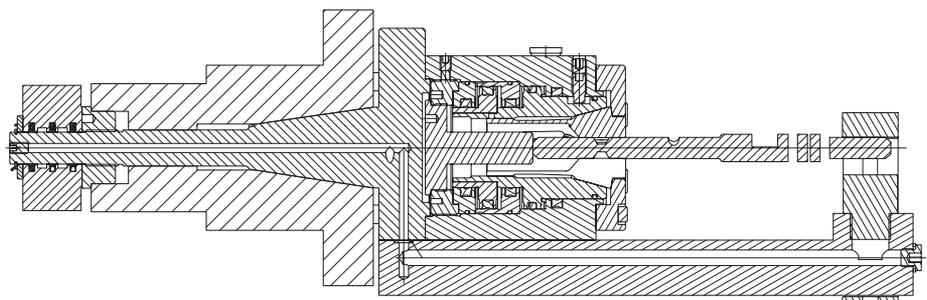
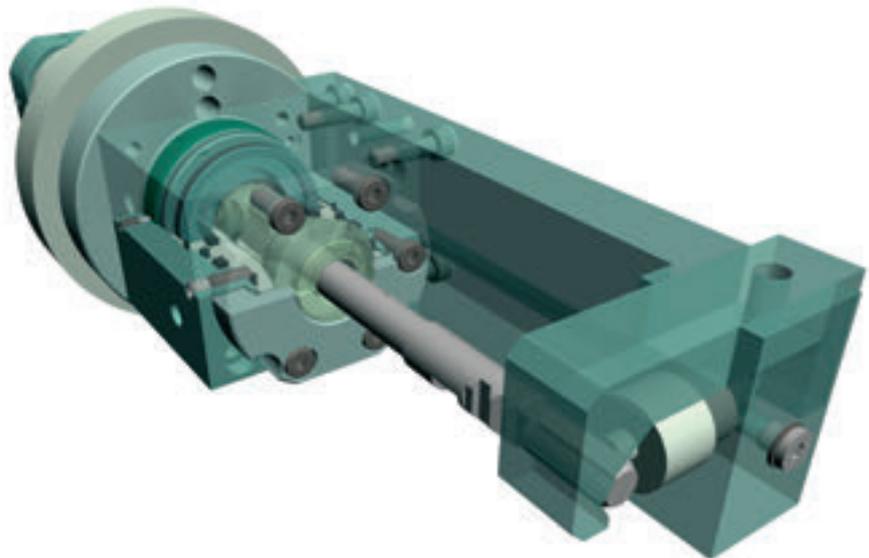
Für die Zuführung des Hydrauliköls wird eine Drehdurchführung am Ende des Kegelschaftes angebaut, die ebenfalls von NANN hergestellt wird.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder NANN Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Druckspannzangen
- Verwendung eines Standard-Spanngerätes vom Typ HZ 25
- Verwendung eines Standard Schwenkspanners
- Sonderdrehdurchführung
- Spanndruck max. 80 bar

Fragen Sie bei uns an – unsere Techniker beraten Sie gerne.



Sonderspannfutter für Zugspannzangen Kraftspannfutter

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem einfachen einteiligen Futterkörper, der gleichzeitig als Zangenhülse verwendet wird. Die Zugspannzange wird beim Spannen in den Futterkörper hineingezogen, dadurch entsteht am Werkstück eine leichte Axialbewegung in Richtung der Spindelnase. Beim Entspannen drückt der Spannzylinder die Zugspannzange aus der Aufnahme. Werden kurze Werkstücke von vorne zugeführt, muss dies bei der Bestellung angegeben werden, damit die Spannzange, insbesondere bei automatischer Beladung, gespreizt werden kann. Diese Spannfutter werden nach Ihren Wünschen, je nach Anwendungsfall, für Standard- oder Sonderspannzangen ausgelegt.

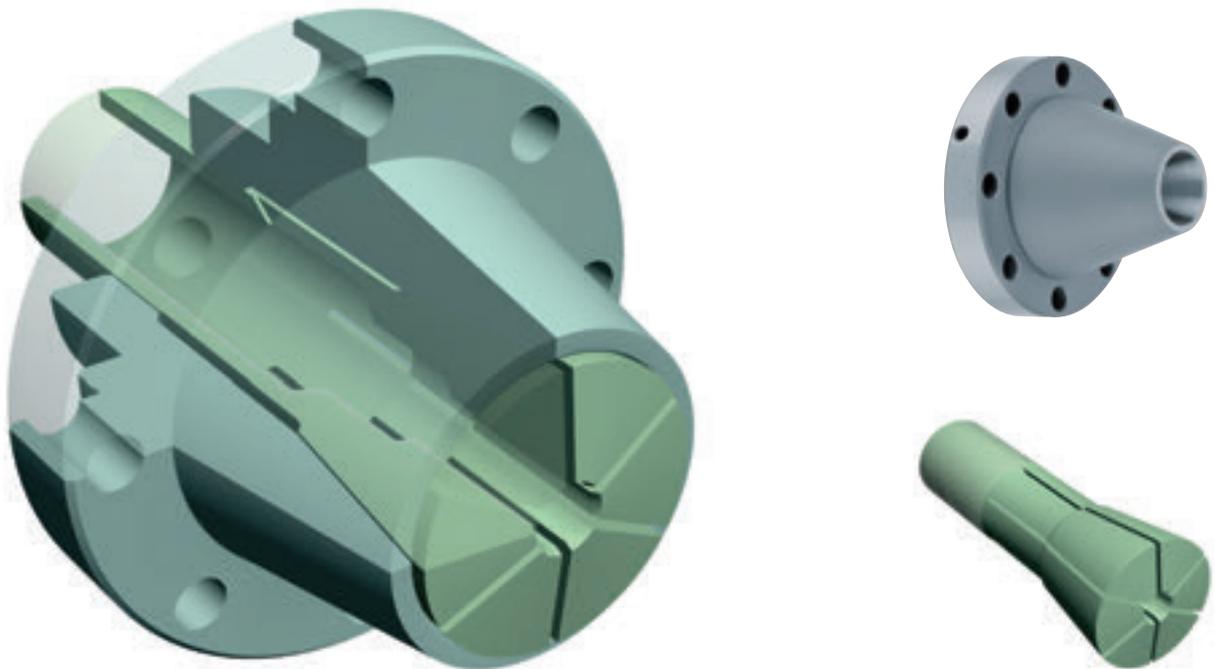
Wir fertigen diese Futter für hochgenaue Spannzangen mit höchsten Rundlaufeigenschaften. Dazu werden diese Futter mit einer

zylindrischen Aufnahme ausgelegt, beim Anschrauben des Fatters lässt sich der gesamte Futterkörper in der Spindel ausrichten, so dass das Spannfutter einen optimalen Rundlauf aufweist. Durch Verwendung von speziellen, hochgenauen Spannzangen werden extrem gute Rundlaufgenauigkeiten erzielt. Die Betätigung des Fatters erfolgt durch einen Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- für Hochgenauigkeitsspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- zylindrische Aufnahme



Sonderspannfutter für Zugspannzangen Kraftspannfutter, feststehender Anschlag

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen mit feststehendem Anschlag in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem einfachen einteiligen Futterkörper, der gleichzeitig als Zangenhülse verwendet wird. Die Zugspannzange wird beim Spannen in den Futterkörper hineingezogen, dadurch entsteht am Werkstück eine leichte Axialbewegung in Richtung der Spindelnase. Dieser Niederzugeffekt bewirkt, dass das Werkstück gegen die Planfläche des feststehenden Anschlags gezogen wird. Beim Entspannen drückt der Spannzylinder die Zugspannzange aus der Aufnahme.

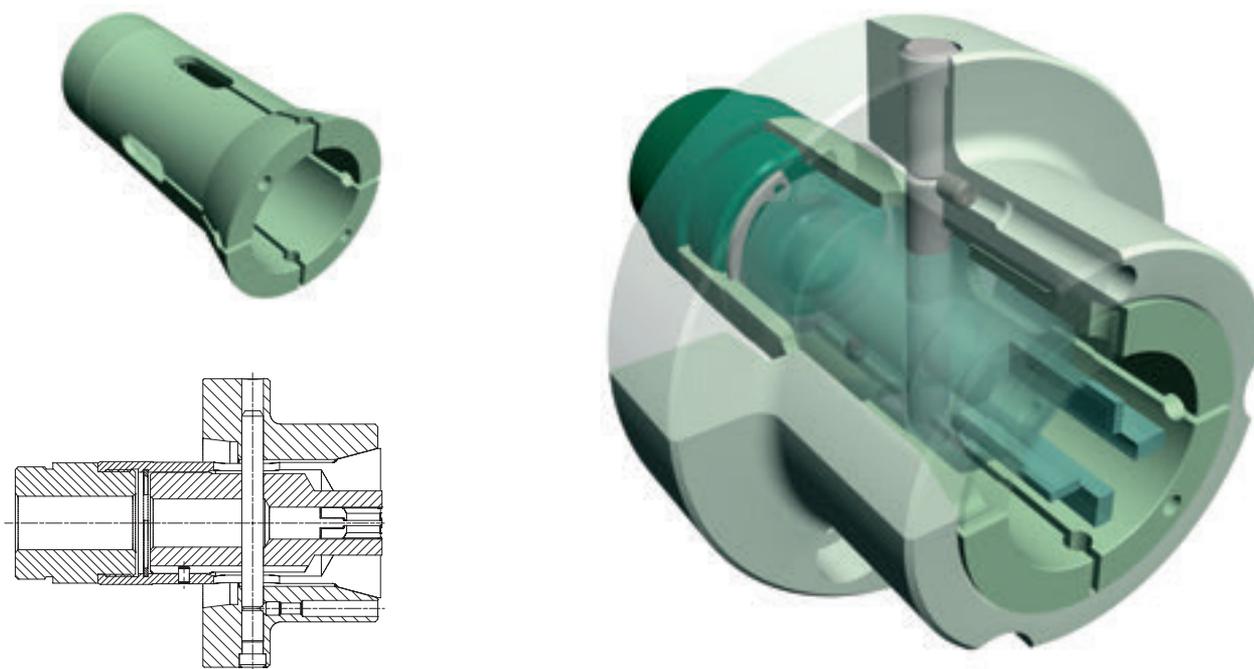
Werden kurze Werkstücke von vorne zugeführt, muss dies bei der Bestellung angegeben werden, damit die Spannzange, insbesondere bei automatischer Beladung, gespreizt werden kann.

Die Betätigung des Futters erfolgt durch einen Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- mit feststehendem Anschlag
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Zugspannzangen Kraftspannfutter mit Tellerfedern

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem einteiligen Futterkörper, der gleichzeitig als Zangenhülse verwendet wird.

Die Zugspannzange wird beim Spannen durch die Tellerfedern in den Futterkörper hineingezogen, dadurch entsteht am Werkstück eine leichte Axialbewegung in Richtung der Spindelnase. Durch die Tellerfederspannung wird eine Selbsthemmung erzielt, die Spannung der Werkstücke ist selbst haltend.

Das Entspannen erfolgt durch die Belastung der Tellerfedern seitens der Maschine.

Werden kurze Werkstücke von vorne zugeführt, muss dies bei der Bestellung angegeben werden, damit die Spannzange, insbesondere bei automatischer Beladung, gespreizt werden kann.

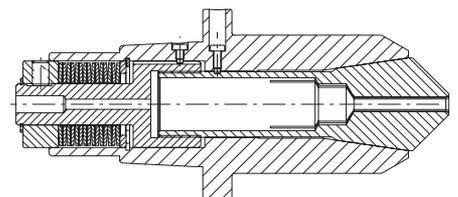
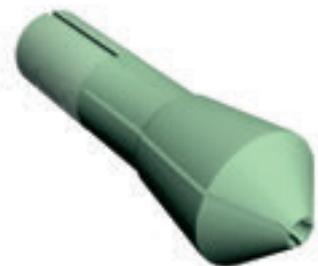
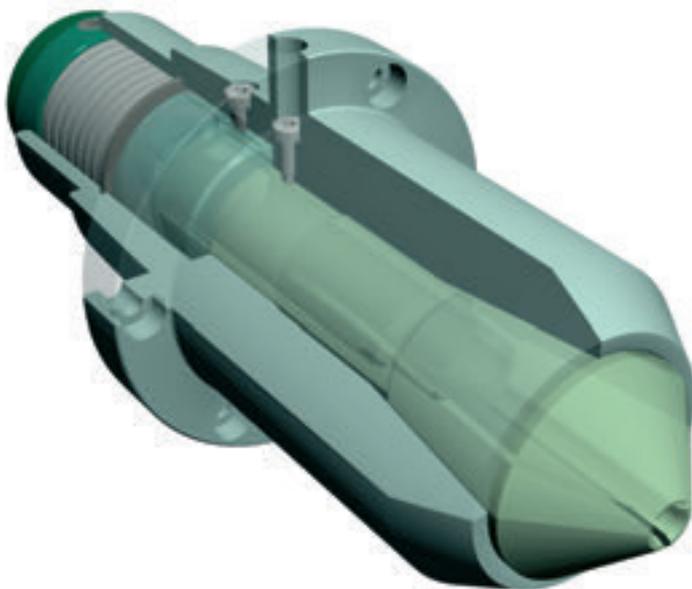
Diese Spannfutter werden nach Ihren Wünschen, je nach Anwendungsfall, für Standard- oder Sonderspannzangen ausgelegt. Gerne legen wir diese Futter für Hochgenauigkeitsspannzangen aus.

Wir fertigen diese Futter mit beliebigen Aufnahmen seitens der Maschine, mit zylindrischer Aufnahme, mit Steilkegelaufnahme oder mit HSK-Aufnahme. Fragen sie bei uns an – Wir sind Ihr kompetenter Partner in der Lösung Ihrer technischen Probleme.

Diese Spannfutter werden nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist hergestellt.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- für Hochgenauigkeitsspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Zugspannzangen Kraftspannfutter mit Tellerfedern, Spannzange feststehend

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem einteiligen Futterkörper, in den eine in axialer Richtung bewegliche Druckhülse eingebaut wird.

Beim Spannen wird die Druckhülse durch die Tellerfedern nach vorne geschoben, die Spannzange wird dadurch geschlossen. Durch die Tellerfederspannung wird eine Selbsthemmung erzielt, die Spannung der Werkstücke ist selbsthaltend.

Das Entspannen erfolgt durch die Belastung der Tellerfedern seitens der Maschine. Bei dieser Art von Spannfutter steht die Spannzange in axialer Richtung absolut fest, somit entsteht am Werkstück keine Bewegung in axialer Richtung.

Werden kurze Werkstücke von vorne zugeführt, muss dies bei der Bestellung angegeben werden, damit die Spannzange, insbesondere bei automatischer Beladung, gespreizt werden kann.

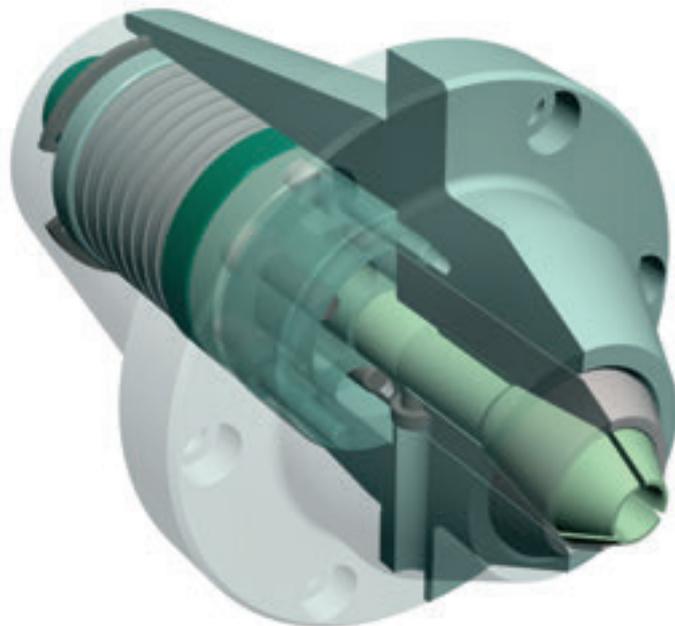
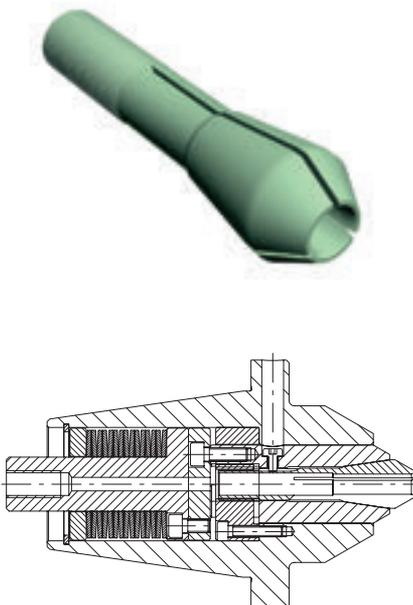
Diese Spannfutter werden nach Ihren Wünschen, je nach Anwendungsfall, für Standard- oder Sonderspannzangen ausgelegt. Gerne legen wir diese Futter für Hochgenauigkeitsspannzangen aus.

Wir fertigen diese Futter mit beliebigen Aufnahmen seitens der Maschine, mit zylindrischer Aufnahme, mit Steilkegelaufnahme oder mit HSK-Aufnahme. Fragen sie bei uns an – wir sind Ihr kompetenter Partner in der Lösung Ihrer technischen Probleme.

Diese Spannfutter werden nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist hergestellt.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- für Hochgenauigkeitsspannzangen
- Spannzange axial feststehend
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Zugspannzangen

Kraftspannfutter, zweiteilig

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem zweiteiligen Futterkörper. Die Aufnahme in die Maschinenspindel ist beliebig, meistens werden diese Futter für Maschinen mit Steilkegelaufnahme hergestellt, können aber jederzeit für andere Aufnahmen, wie z.B. HSK ausgelegt werden. Die Aufnahme kann nach vorne zylindrisch verlängert werden. In diese zylindrische Verlängerung wird zur Aufnahme der Spannzange eine Druckhülse eingebaut. Diese Druckhülse wird über eine zylindrische Aufnahme mit Flansch an die Grundaufnahme angeschraubt. Dadurch lässt sich die Druckhülse auf der Maschine beim Anschrauben ausrichten. Somit werden bei Verwendung geeigneter Hochgenauigkeitsspannzangen sehr hohe Rundlaufgenauigkeiten erzielt.

Die Zugspannzange wird beim Spannen mittels Zugrohr in den Futterkörper hineingezogen,

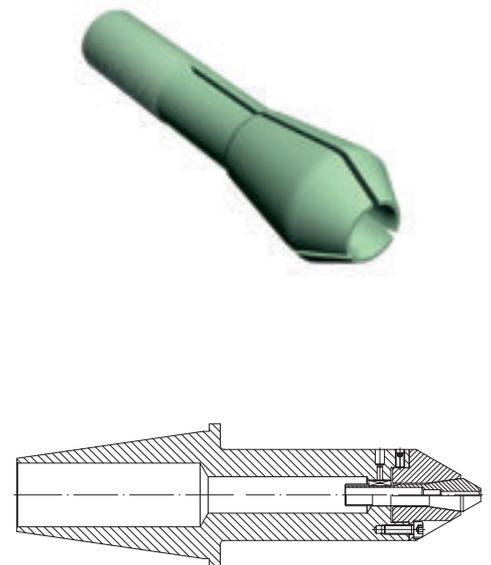
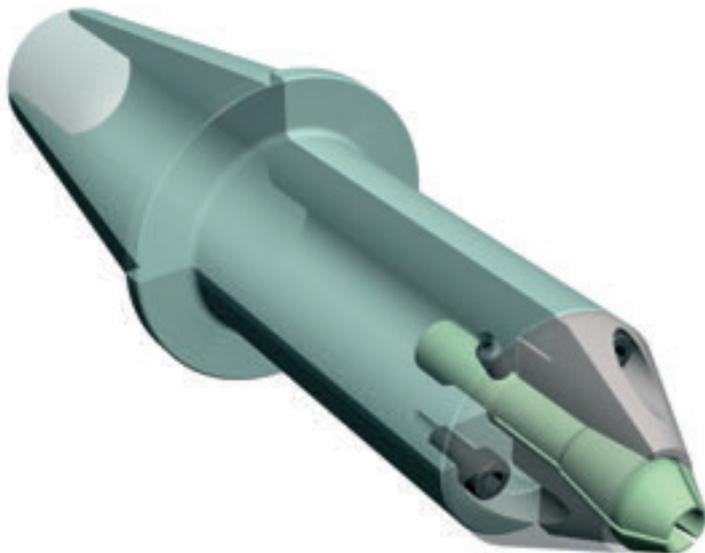
dadurch entsteht am Werkstück eine leichte Axialbewegung in Richtung der Spindelnase. Beim Entspannen drückt der Spannzylinder die Zugspannzange aus der Aufnahme.

Werden Werkstücke von vorne zugeführt, muss dies bei der Bestellung angegeben werden, damit die Spannzange, insbesondere bei automatischer Beladung, gespreizt werden kann. Diese Spannfutter werden nach Ihren Wünschen, je nach Anwendungsfall, für Standard- oder Sonderspannzangen ausgelegt.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- für Hochgenauigkeitsspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- beliebige Aufnahme



Sonderspannfutter für Zugspannzangen pneumatische Spannung, Druckfedern

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem Futterkörper, mit einem angebauten zylindrischen Flansch. Zur Aufnahme der Spannzange ist ein Spannkonus in den Futterkörper eingebaut.

Die Zugspannzange wird beim Spannen in den Futterkörper hineingezogen, dadurch entsteht am Werkstück eine leichte Axialbewegung in Richtung der Spindelnase. Zum Entspannen drücken die Druckfedern die Zugspannzange aus der Aufnahme. Die Betätigung der Futter erfolgt über einen Pneumatik-Zylinder.

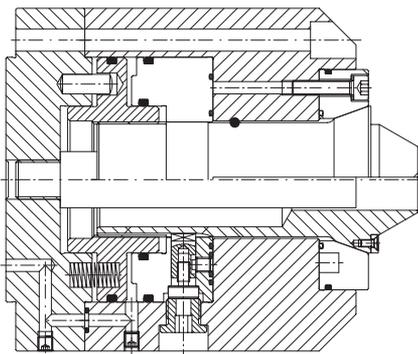
Das abgebildete Futter zeichnet sich durch eine Besonderheit aus. Da dieses Futter in einer Umgebung mit hohen Temperaturschwankungen, beim Plasmaschweißen, eingesetzt wird, neigt

dieses Futter zu Korrosion. Um dies zu verhindern, ist das komplette Futter mit einer DNC-Beschichtung versehen, durch im Futter eingebrachte Kühlbohrungen wird das Futter dauernd mit Wasser gekühlt. Die Zugspannzange ist eine reine Sonderspannzange mit Vorbau, das Material der Spannzange ist eine spezielle Kupfer-Legierung, um auch hier eine bessere Wärmeleitung zu erzielen.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Pneumatik-Zylinder
- Druckfedern zum Entspannen
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- zylindrische Aufnahme



Sonderspannfutter für Zugspannzangen

Tellerfederspannung, einstellbare Spannkraft

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Zugspannzangen mit einer Tellerfederspannung und einstellbarer Spannkraft.

Diese Spannfutter sind für den Einbau in eine Maschinenspindel ausgelegt, sie zeichnen sich durch einen sehr kompakten Aufbau aus. Sie sind insbesondere zum Spannen von sehr kurzen Werkstücken geeignet. Die Zugspannzange ist mit einem Bajonett versehen, der Wechsel der Spannzange geht somit sehr schnell und kann von vorne erfolgen.

Beim Spannen wird das Werkstück gegen einen eingebauten Festanschlag gezogen, es entsteht ein Niederzugeffekt, so dass das Werkstück axial immer gleich positioniert wird. Das Öffnen der Spannzange erfolgt über den Hydraulikzylinder der Maschine, der Öffnungsweg wird durch eine im Futter eingebaute Hubbegrenzung eingeschränkt.

Das Wechseln der Spannzange muss grundsätzlich im entspannten Zustand der Spannzange erfolgen.

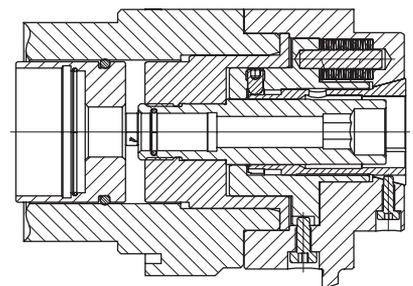
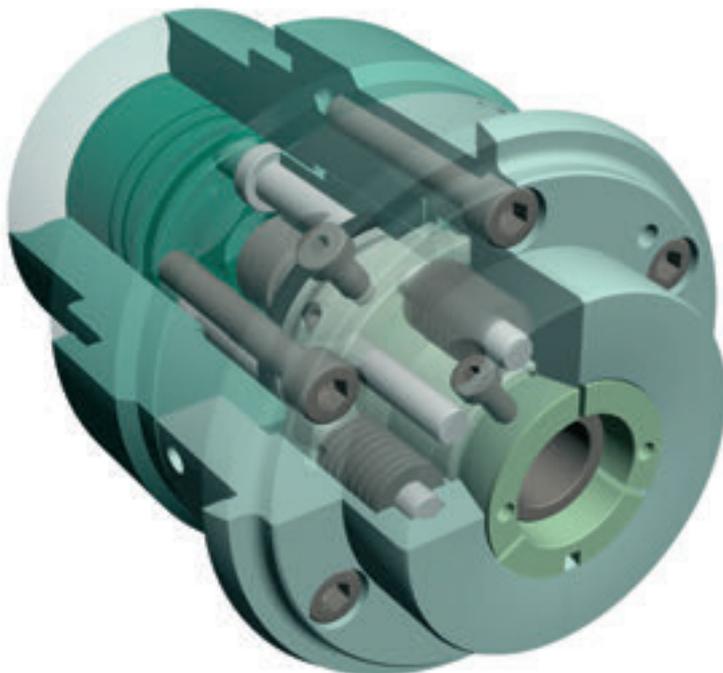
Diese Futter zeichnen sich dadurch aus, dass die Spannkraft verändert werden kann. Durch Drehen aller Stellbolzen lässt sich die Spannkraft einstellen. Das Verstellen der Spannkraft hat im gespannten Zustand zu erfolgen.

Diese Art von Futter eignet sich zum Einbau in Maschinenspindeln, insbesondere in Mehrspindel-Drehautomaten zur Bearbeitung von Futterteilen.

Diese Futter werden Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst – fragen Sie bei uns an, wir beraten Sie gerne.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen mit Bajonett
- Spannzange von vorne schnell tauschbar
- Festanschlag für Werkstücke
- Spannen mit Tellerfedern
- Entspannen hydraulisch
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- einstellbare Spannkraft
- innere Kühlmittelzuführung



Sonderspannfutter für Zugspannzangen rotierend, Druckfederspannung

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Zugspannzangen mit einer Druckfederspannung. Die axial feststehende Spannzange wird durch die Druckhülse gespannt, die durch die eingebauten Druckfedern nach vorne gedrückt wird. Entspannt wird die Spannzange durch Druckluft, welche die Druckhülse nach hinten drückt und somit die Spannung öffnet.

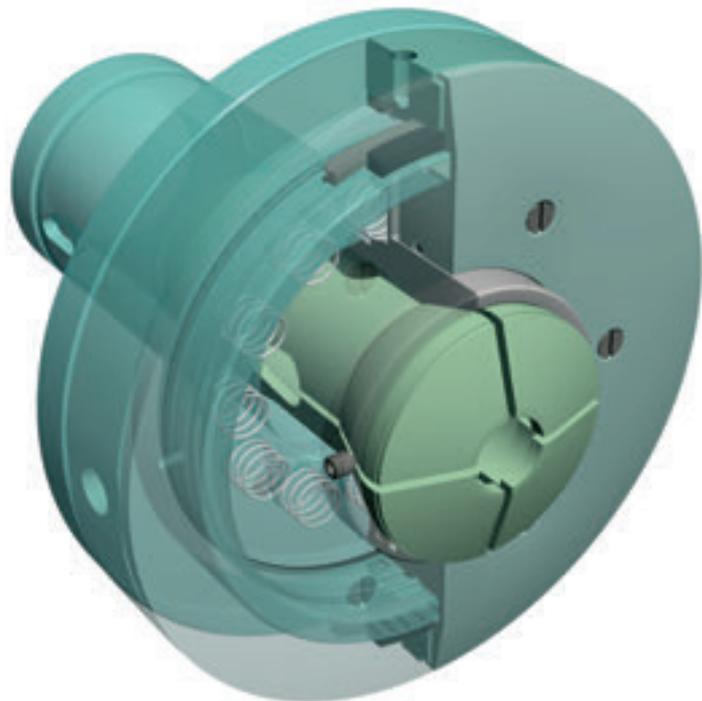
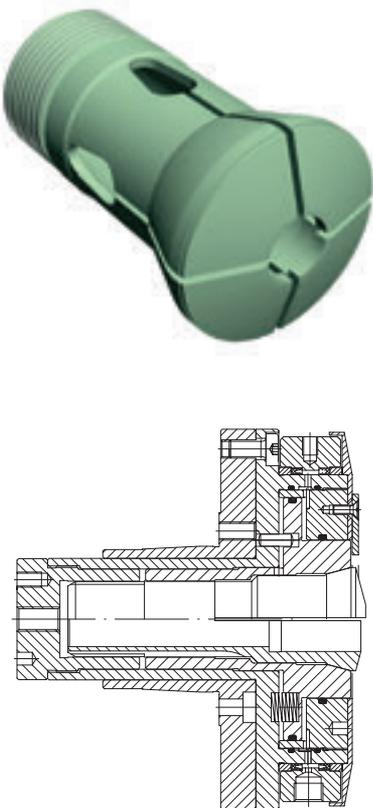
Die Druckluftzufuhr erfolgt über einen feststehenden Schwebering. Die Spannvorrichtung darf nur bei stehender Spindel betätigt werden, da sonst der Schwebering beschädigt wird. Die Spannzange wird im entspannten Zustand gewechselt. Je nach Anwendungsfall kann die Zugspannzange im Gehäuse gegen Verdrehen gesichert werden.

Bei diesen sehr kompakten Spannfuttern mit Druckfederspannung werden nur geringe Spannkkräfte erzielt. Sie sind deswegen nicht geeignet, wenn große Kräfte auf das zu spannende Werkstück auftreten. Insbesondere finden diese Geräte Anwendung im Bereich von Laserbeschriftungs- oder Laserschweißmaschinen, sowie als Prüfspindeln.

Diese Spannfutter werden nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist hergestellt.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- Spannen mit Druckfedern
- Entspannen pneumatisch über Schwebering
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig
- Spanndruck 6 bar



Sonderspannfutter für Zugspannzangen hydraulisch

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Zugspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Bei der abgebildeten Spannvorrichtung handelt es sich um ein stationäres Gerät, das mittels einem mechanisch betätigten Kolben hydraulisch geöffnet wird.

Gespannt wird über die innerhalb des Gehäuses befindlichen Tellerfederpakete. Somit ist die Spannung des Gerätes selbst haltend und ein Hydraulikanschluss wird nicht benötigt.

Die Bewegung zum Öffnen der Spannzange erfolgt durch das mechanische Betätigen des Kolbens und das damit verbundene Verdrängen des Öles.

Dadurch wird die Druckhülse nach hinten gedrückt und die Spannzange geöffnet. Sobald der Kolben losgelassen wird, schließt sich die Spannzange indem die Tellerfederpakete die Druckhülse nach vorne drücken und die Spannzange schließen.

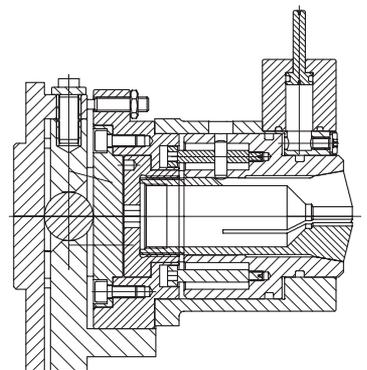
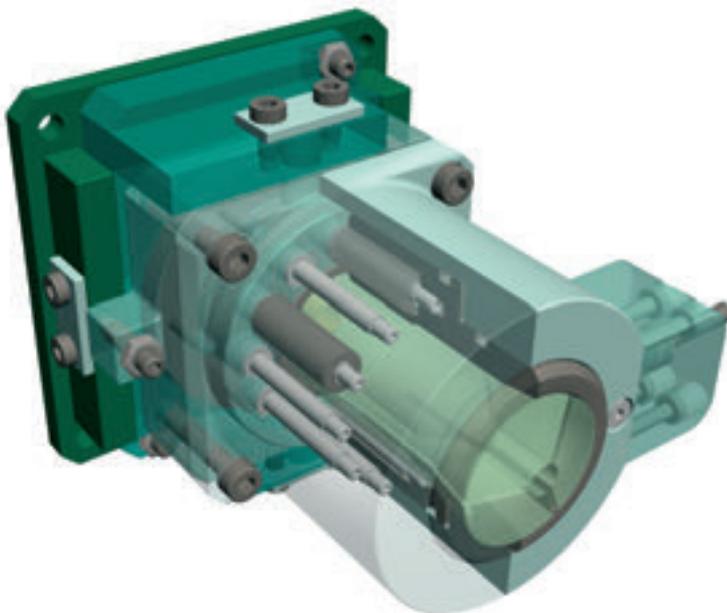
Die Spannvorrichtung ist schwimmend gelagert um Taumelfehler auszugleichen. Dieser Bewegungsspielraum ist durch die 4 Einstellschrauben einstellbar. Die Befüllung des Öles erfolgt an der Verschlusschraube.

Zum Einbau der Spannzange muss der Kolben betätigt sein, die Druckhülse ist also in der hinteren Stellung. Mit dem beigeestellten Speziälschlüssel kann die Spannzange von vorne eingeschraubt und festgezogen werden. Für das Ausbauen der Spannzange gilt die gleiche Voraussetzung.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- kein Hydraulikanschluss erforderlich
- mechanische Betätigung
- Verwendung nur im stationären Einsatz
- unterschiedliche Baugrößen und Spannbereiche



Sonderspannfutter HESK und HESK-R, Tellerfederspannung

Beschreibung:

Die bewährten Spannstöcke vom Typ HESK und HESK-R eignen sich für viele Anwendungsfälle. Neben der Weiterentwicklung dieser Geräte für Spannanzgen mit Bajonett entwickelt NANN Sonderspannfutter auf Basis dieser Geräte.

Insbesondere die Spannfutter vom Typ HESK-R werden häufig für Sonderanwendungen verwendet.

So fertigen wir

- Sonderspannzangen für die Standardgeräte
- Sondergeräte mit Standardspannzangen
- Sondergeräte mit Sonderspannzangen

Funktionsweise:

Bei den Standardgeräten ist die Druckhülse als doppelt wirkender Zylinder ausgeführt und schließt bzw. öffnet die Spannzangen. Die Spannzangen selber sind am Schaft mit einer Planschulter versehen und mittels einer Mutter fest mit dem Einbauspanner verbunden.

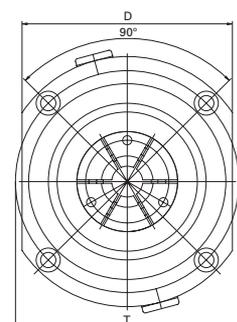
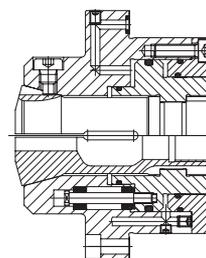
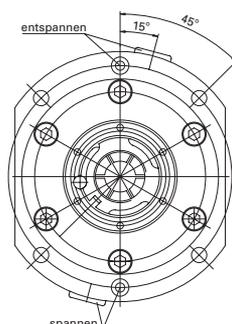
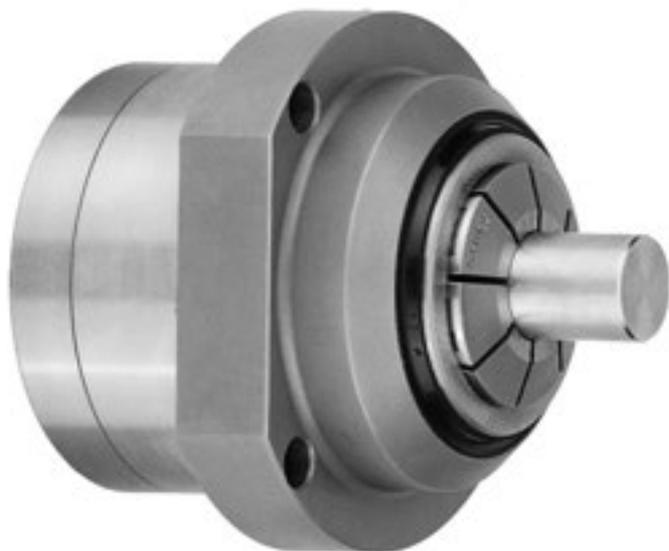
Selbstverständlich werden diese Geräte, falls erforderlich, speziell für Ihre Anwendungen anders ausgelegt.

Wir sichern Ihnen auch bei Sonderanwendungen die hohe NANN-Qualität und kurze Lieferfristen zu.

Daten und Fakten:

- Die Spannanzge wird bewegt, Gehäuse und Druckhülse sind ein Teil, die Druckhülse steht fest
→ dadurch entsteht ein Niederzugeffekt, der in vielen Fällen erwünscht ist
- Das Spannen erfolgt mit Tellerfedern
→ dadurch kommt das Gerät in Selbsthemmung, ein eventueller Druckabfall der Hydraulik bleibt ohne Folgen
- Das Entspannen erfolgt hydraulisch

Fragen Sie bei uns an, unsere Techniker beraten Sie gerne. Wir arbeiten gemeinsam mit Ihnen die für Sie passende Lösung aus.



Sonderspannfutter HESK und HESK-R Hydraulische Spannung

Beschreibung:

Die bewährten Spannstücke vom Typ HESK und HESK-R eignen sich für viele Anwendungsfälle. Neben der Weiterentwicklung dieser Geräte für Spannanzgen mit Bajonett entwickelt NANN Sonderspannfutter auf Basis dieser Geräte.

Insbesondere die Spannfutter vom Typ HESK-R werden häufig für Sonderanwendungen verwendet.

So fertigen wir

- Sonderspannzangen für die Standardgeräte
- Sondergeräte mit Standardspannzangen
- Sondergeräte mit Sonderspannzangen

Funktionsweise:

Bei den Standardgeräten ist die Druckhülse als doppelt wirkender Zylinder ausgeführt und schließt bzw. öffnet die Spannzangen. Die

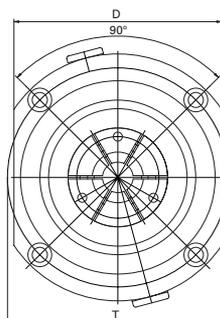
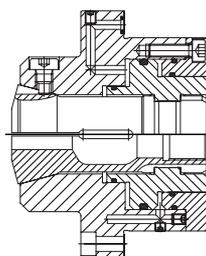
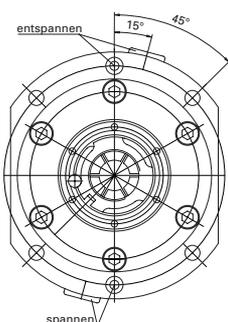
Spannzangen selber sind am Schaft mit einer Planschulter versehen und mittels einer Mutter fest mit dem Einbauspanner verbunden. Selbstverständlich werden diese Geräte, falls erforderlich, speziell für Ihre Anwendungen anders ausgelegt.

Wir sichern Ihnen auch bei Sonderanwendungen die hohe NANN-Qualität und kurze Lieferfristen zu.

Daten und Fakten:

- Die Spannzange wird bewegt, Gehäuse und Druckhülse sind ein Teil, die Druckhülse steht fest
→ dadurch entsteht ein Niederzug-effekt, der in vielen Fällen erwünscht ist
- Das Spannen erfolgt hydraulisch

Fragen Sie bei uns an, unsere Techniker beraten Sie gerne. Wir arbeiten gemeinsam mit Ihnen die für Sie passende Lösung aus.



Sonderspannfutter für Doppelkonusspannzangen Kraftspannfutter

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Doppelkonusspannzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem Futterkörper der mit einer beliebigen Aufnahme, z.B. zylindrischem Flansch oder Kurzkegel auf die Spindelnase der Maschine aufgeflanscht wird. Auch der Anbau mit einem Zwischenflansch ist möglich. In den Futterkörper sind zwei Spannkegel eingeschlif- fen, der vordere Spannkegel wird mit einer Überwurfmutter in axialer Richtung gehalten. Die Doppelkonuszange wird zum Spannen des Werkstückes geschlossen, indem der hintere Spannkonus mit dem Zugrohr nach vorne in Richtung der Überwurfmutter gedrückt wird, die beiden Spannkone schließen die Spannzange. Zum Entspannen wird das Zugrohr wieder nach hinten gezogen, die Doppelkonusspannzange öffnet sich. Auf Wunsch kann je nach Anwendungsfall ein feststehender Anschlag eingebaut werden.

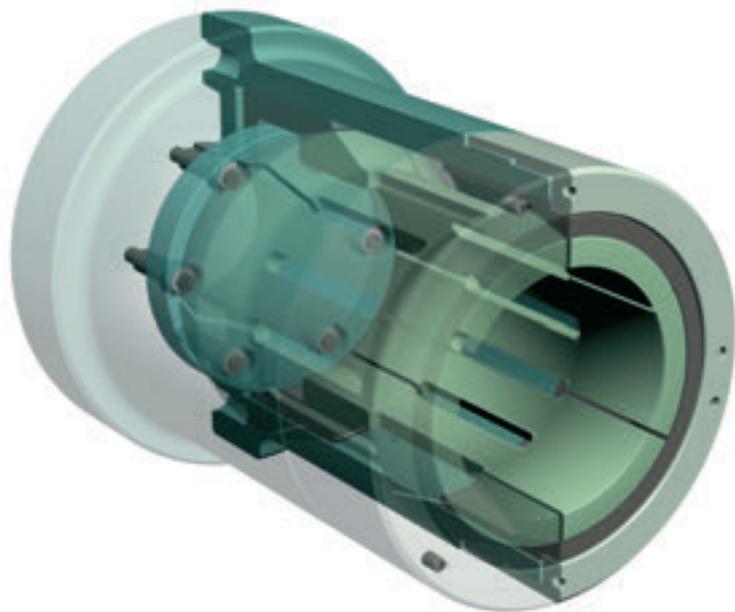
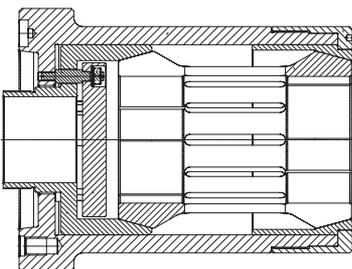
Zum Wechseln der Spannzange muss die Überwurfmutter gelöst werden, der vordere Spannkonus kann herausgezogen werden, die Doppelkonusspannzange lässt sich herausnehmen.

Spannfutter mit Doppelkonusspannzangen eignen sich insbesondere zum Spannen von langen Werkstücken und zum Spannen mit hohen Spannkraften.

Wir fertigen diese Spannfutter nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist.

Daten und Fakten:

- für Doppelkonusspannzangen
- für Spindeln mit rotierendem Hydraulik- oder Pneumatik-Zylinder
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- hohe Spannkraften
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Innenspannung Spanndorne, Spreizdorneinrichtungen

Beschreibung:

Neben einer Vielzahl von Spannhülsen und Spanndornen im Standardprogramm bietet NANN die unterschiedlichsten Sonderspannfutter für Innenspannung. Diese werden sowohl nach Kundenzeichnungen als auch nach NANN Konstruktionen hergestellt. Unsere Konstruktionsabteilung berät Sie gerne bei der Lösung Ihres Spannproblems.

Wir bieten eine Vielfalt an Spanndornen und Spreizdorneinrichtungen immer abgestimmt auf Ihre Bedürfnisse, von der einfachen Spannhülse bis hin zu kompletten Spanngeräten mit Spreizdorneinrichtung. Je nach Anwendungsfall werden Spanndorne mit Spannhülsen, einfach- oder doppelkegelig, oder aber direkte Spreizzangen auf Druck oder Zug verwendet.

Die Spanndorne bzw. Spreizdorneinrichtungen werden speziell für Sie ausgearbeitet.

Wir fertigen für Sie:

- manuell betätigte Spanngeräte
- kraftbetätigte Spanngeräte
- pneumatisch oder hydraulisch betätigte Spanngeräte
- stationäre Spreizdorneinrichtungen
- rotierende Spreizdorneinrichtungen
- Spreizdorneinrichtungen auf Zug oder auf Druck
- Spreizdorneinrichtungen mit oder ohne Anschlag

Anwendungsgebiete:

- zum Spannen von Werkstücken
- für die Zerspanung
- zum Prüfen
- zum Laserbeschriften
- zum Laserschweißen
- etc.

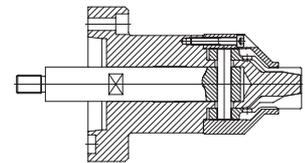
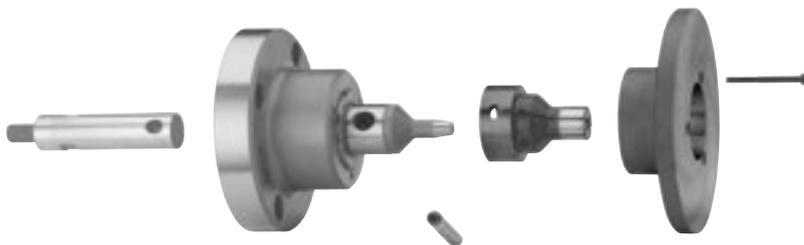
Funktionsweise:

Bei Spreizdorneinrichtungen für direkte Spreizungen oder Spannhülsen unterscheiden wir, was die Betätigung angeht, zwischen mehreren Funktionsprinzipien.

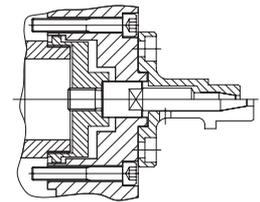
- Spanndorn steht fest – Spreizzange wird bewegt – Betätigung auf Druck
- Spanndorn steht fest – Spreizzange wird bewegt – Betätigung auf Zug
- Spreizzange steht fest – Spanndorn wird bewegt – Betätigung auf Druck
- Spreizzange steht fest – Spanndorn wird bewegt – Betätigung auf Zug

NANN ist auch bei Sonderspannfuttern für Innenspannung Ihr kompetenter Partner. Eine hohe Flexibilität bei der Realisierung von Kundenwünschen zeichnet uns aus. Die Wirtschaftlichkeit spielt bei der Entwicklung und Konstruktion von Sonderspanneinrichtungen eine entscheidende Rolle.

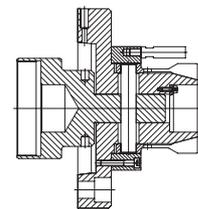
Kurze Lieferfristen bei gewohnter NANN Qualität sichern wir Ihnen auch bei Sonderspannmitteln zu.



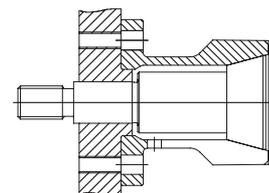
Spreizdorneinrichtung
mit feststehendem Spanndorn



Spreizdorneinrichtung auf Druck
mit feststehender Spreizzange



Spreizdorneinrichtung
mit feststehendem Spanndorn



Spreizdorneinrichtung auf Zug
mit feststehender Spreizzange

Sonderspannfutter für Innenspannung Handspannfutter

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Spreiz-
zangen oder Spannhülsen in unterschiedlichen
Ausführungen mit unterschiedlichen Spann-
bereichen.

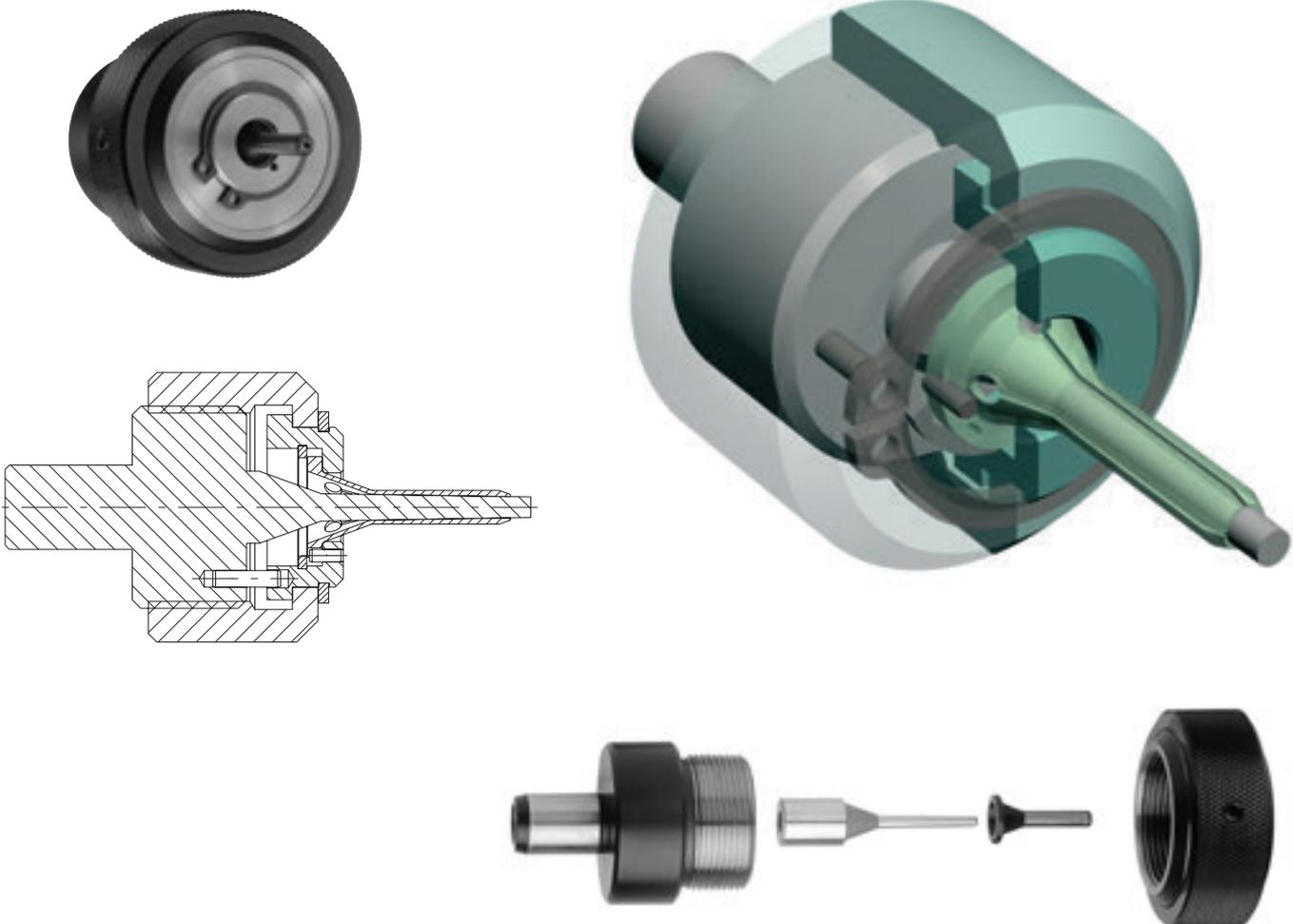
Diese Spannfutter werden manuell betätigt.
Das Futter besteht aus einem einfachen Futter-
körper, auf dem der Spanndorn fest montiert ist.
Die Spreizzange ist mit einem Bund versehen,
zum Spannen wird die Spreizzange mit der
Mutter auf den Spanndorn gezogen und somit
gespreizt. Beim Öffnen der Mutter wird die
Spreizzange vom Dorn gedrückt, das Werkstück
lässt sich entnehmen. Die Aufnahme des
Spannfutters wird nach Kundenwunsch ausge-

führt. In den meisten Fällen wird der Futter-
körper mit einer zylindrischen Aufnahme oder
einem zylindrischen Flansch ausgeführt, aber
auch eine Kurzkegelaufnahme ist jederzeit mög-
lich. Selbstverständlich besteht auch die Mög-
lichkeit einen Zwischenflansch anzubringen.

Daten und Fakten:

- für Spreizzangen oder Spannhülsen
- manuelle Betätigung
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig

Fragen Sie bei uns an – unsere Techniker
beraten Sie gerne.



Sonderspannfutter für Innenspannung zur manuellen Betätigung mit direkter Spreizzange

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für direkte Spreizzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einer Grundaufnahme, auf die der Spanndorn aufgeschraubt wird. Die Sprezhülse wird mittels Zwischenstück und dem Querbolzen zum Spannen nach hinten gezogen. Beim Entspannen wird die Spreizzange durch Zwischenstück und Querbolzen wieder nach vorne gedrückt, die Spreizzange schließt sich und das Werkstück kann entnommen werden. Die Betätigung der Spannung erfolgt durch Drehen des Spannschlüssels mittels Inbusschlüssel auf der Unterseite des Gerätes.

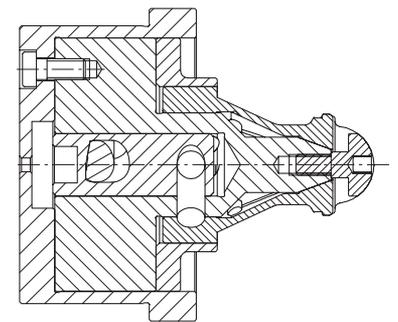
Je nach Anwendungsfall kann diese Art von Spanndornen mit einem feststehenden Anschlag versehen werden, so dass das zu

spannende Werkstück axial immer in derselben Position gespannt wird, da beim Spannvorgang ein Niederzugeffekt entsteht, der das Werkstück auf die Planfläche des Anschlags zieht. Diese Art von Spreizdornen eignet sich insbesondere zum Spannen von sehr kurzen Werkstücken.

Daten und Fakten:

- für direkte Spreizzangen
- manuell betätigt
- Niederzugeffekt
- zum Spannen von sehr kurzen Werkstücken geeignet
- mit oder ohne feststehendem Anschlag
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig

Fragen Sie bei uns an, wir legen den Spanndorn nach Ihren Bedürfnissen aus.



Sonderspannfutter für Innenspannung kraftbetätigt mit Spannhülse

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für Spannhülsen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einem einfachen Futterkörper, der gleichzeitig als Spannkegel dient. Die doppelkegelige Spreizhülse wird mit dem Zugdorn auf den Spannkegel gezogen, das Werkstück wird gespannt. Zum Entspannen wird der Zugdorn nach vorne gedrückt, die Spannhülse löst sich vom Spannkegel, das Werkstück kann entnommen werden. Je nach Anwendungsfall kann diese Art von Spanndornen mit einem feststehendem Anschlag versehen werden, so dass das zu spannende Werkstück axial immer in derselben Position gespannt wird, da beim Spannvorgang ein Niederzugeffekt entsteht.

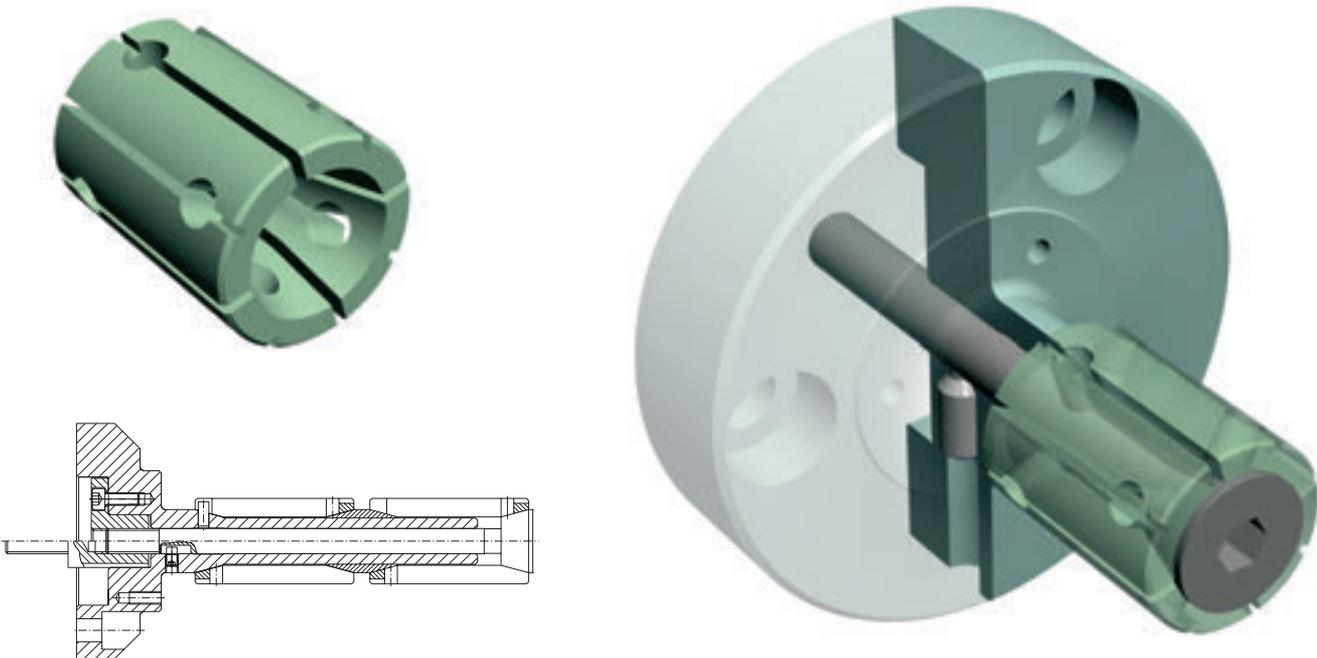
Falls Sie sehr lange Werkstücke spannen wollen, werden diese Spanndorne für zwei hinter einander liegende Spannhülsen ausgelegt.

Die Aufnahme des Spannfutters wird nach Kundenwunsch ausgeführt. In den meisten Fällen wird der Futterkörper mit einem zylindrischen Flansch ausgeführt, aber auch eine Kurzkegelaufnahme ist jederzeit möglich. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit einen Zwischenflansch anzubringen.

Daten und Fakten:

- für Spannhülsen
- kraftbetätigt
- mit oder ohne feststehendem Anschlag
- mit Niederzugeffekt
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig

Fragen Sie bei uns an, wir legen den Spanndorn nach Ihren Bedürfnissen aus.



Sonderspannfutter für Innenspannung Schraubenfederspannung, einfach kegelige Spannhülse

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Innenspannung mit einer Schraubenfederspannung für einfach kegelige Spannhülsen.

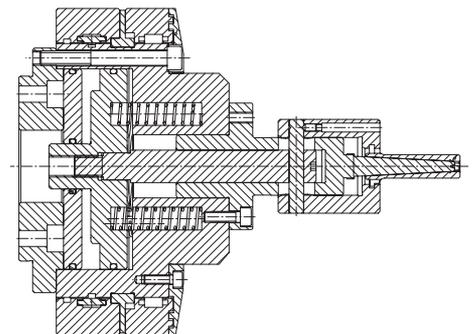
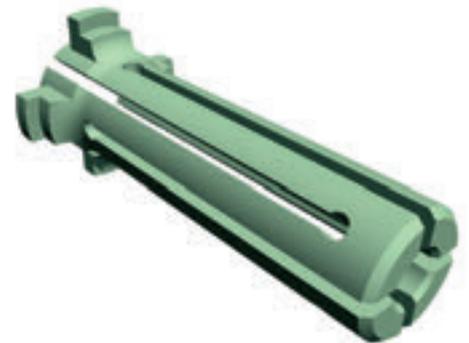
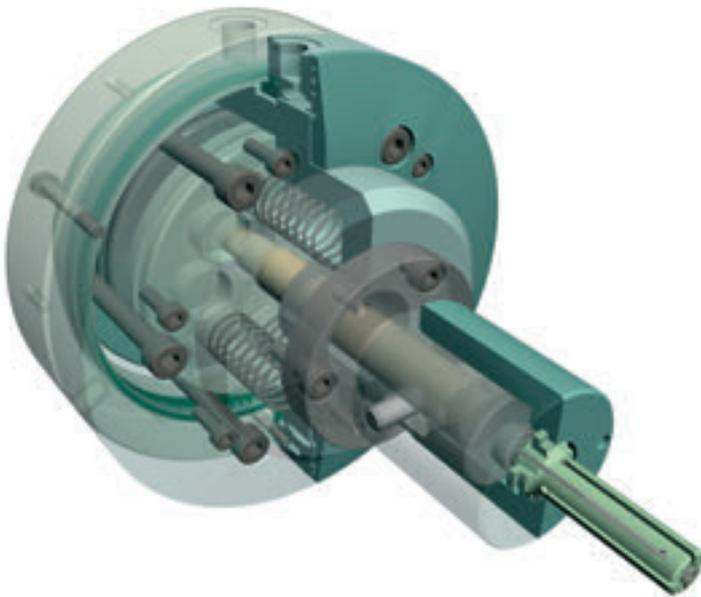
Der Spanndorn steht bei dieser Vorrichtung axial fest. Die Spannhülse ist mit einem Bund ausgestattet. Ein Haltering hält die Spannhülse an diesem Bund fest. Ein Querstift führt durch den Haltering und den Zugdorn, über den die Spannhülse nach hinten über den Spanndorn gezogen wird. Dies wird durch die im Futter eingebauten Schraubenfedern erreicht. Entspannt wird durch Druckluft. Durch Beaufschlagung des Futters mittels Druckluft wird der Zugdorn nach vorne bewegt, die Spannhülse löst sich vom Spanndorn und das Werkstück kann entnommen werden. Die Druckluft wird über einen feststehenden Schwebering zugeführt. Dieser Schwebering ist mittels eines Kunststoffringes auf dem Futterkörper gelagert.

Das Wechseln der Spannhülse muss grundsätzlich im entspannten Zustand erfolgen.

Das Futter wird Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst, Spannbereich, Drehzahl, etc. richtet sich nach den Anforderungen des Kunden.

Daten und Fakten:

- für Spannhülsen zum Innenspannen
- Spannen mit Schraubenfedern
- Entspannen pneumatisch über Schwebering
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig über Zwischenflansch
- Spanndruck 6 bar



Sonderspannfutter für Innenspannung Schraubenfederspannung, doppelkegelige Spannhülse

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Innenspannung mit einer Schraubenfederspannung.

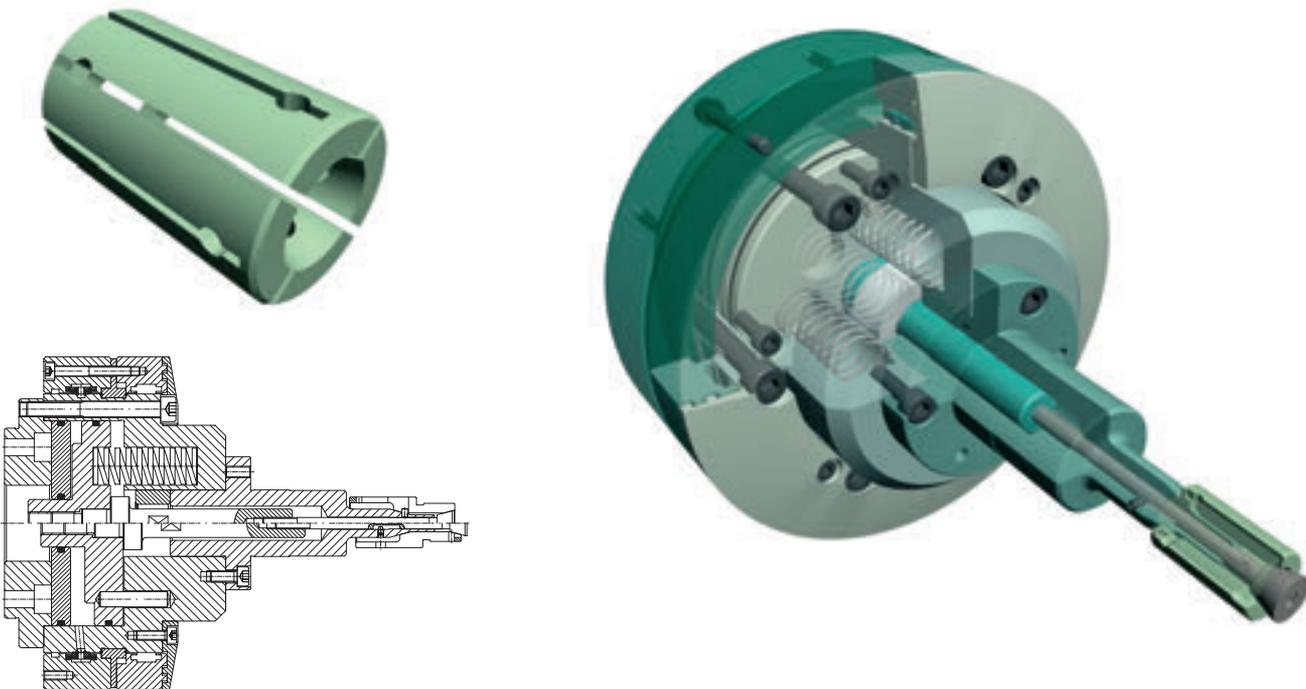
Der Spanndorn wird durch die Schraubenfeder nach hinten gezogen, dadurch wird die Spannhülse nach hinten in Richtung Futterkörper gezogen und geöffnet, das Werkstück wird gespannt. Entspannt wird durch einen eingebauten, einfach wirkenden Kolben. Die Druckluft wird dem Zylinderraum über einen feststehenden Schweberring zugeführt. Dieser Schweberring ist mittels eines Kunststoffringes auf dem Futterkörper gelagert. Es ist zu beachten, dass das Futter nur bei stillstehender Spindel ent-

spannt werden kann. Das Wechseln der Spannhülse muss grundsätzlich im entspannten Zustand erfolgen.

Das Futter wird Ihren individuellen Bedürfnissen angepasst, Spannbereich, Drehzahl, etc. richtet sich nach den Anforderungen des Kunden.

Daten und Fakten:

- für Spannhülsen zum Innenspannen
- Spannen mit Schraubenfedern
- Entspannen pneumatisch über Schweberring
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig über Zwischenflansch
- Spanndruck 6 bar



Sonderspannfutter für Innenspannung kraftbetätigt mit direkter Spreizzange

Beschreibung:

Wir fertigen Sonderspannfutter für direkte Spreizzangen in unterschiedlichen Ausführungen mit unterschiedlichen Spannbereichen.

Das Futter besteht aus einer Grundaufnahme, auf die der Spanndorn aufgeschraubt wird. Die Sprezhülse wird mittels Zugrohr und dem Querbolzen zum Spannen nach hinten gezogen. Beim Entspannen wird die Spreizzange durch Zugrohr und Querbolzen wieder nach vorne gedrückt, die Spreizzange schließt sich und das Werkstück kann entnommen werden.

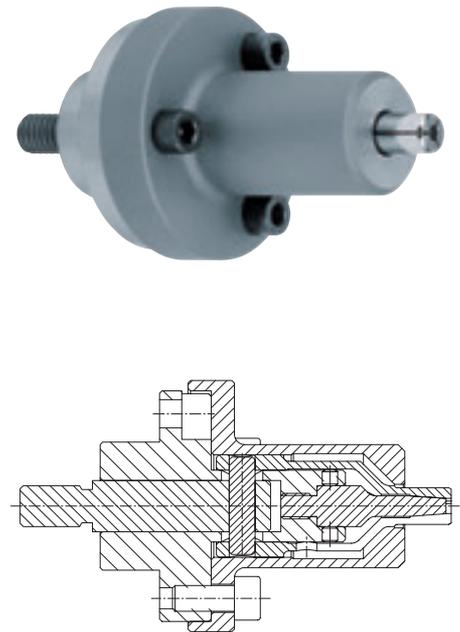
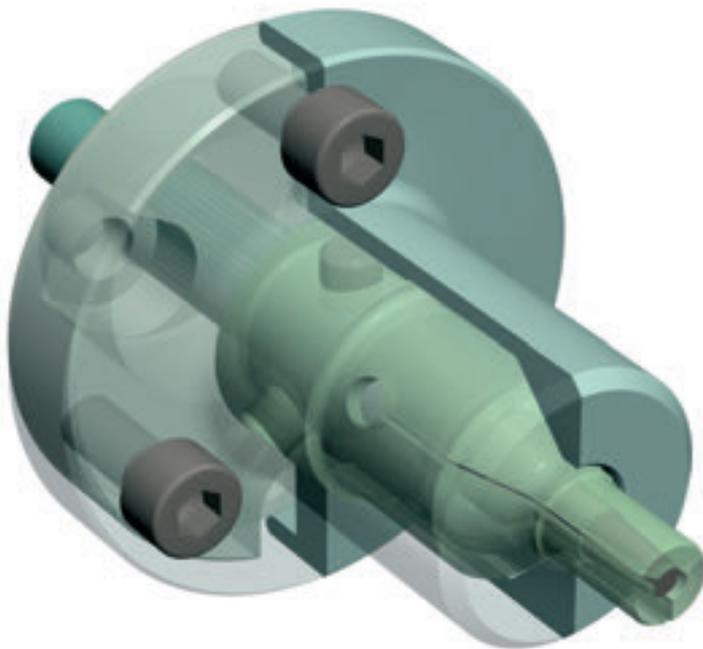
Je nach Anwendungsfall kann diese Art von Spanndornen mit einem feststehenden Anschlag versehen werden, so dass das zu spannende Werkstück axial immer in derselben Position gespannt wird, da beim Spannvorgang ein Niederzugeffekt entsteht, der das Werkstück auf die Planfläche des Anschlags zieht. Diese Art von Spreizdornen eignet sich insbesondere zum Spannen von sehr kurzen Werkstücken.

Die Aufnahme des Spannfutters wird nach Kundenwunsch ausgeführt. In den meisten Fällen wird der Futterkörper mit einem zylindrischen Flansch ausgeführt, aber auch eine Kurzkegelaufnahme ist jederzeit möglich. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit einen Zwischenflansch anzubringen.

Fragen Sie bei uns an, wir legen den Spanndorn nach Ihren Bedürfnissen aus.

Daten und Fakten:

- für direkte Spreizzangen
- kraftbetätigt
- Niederzugeffekt
- zum Spannen von sehr kurzen Werkstücken geeignet
- mit oder ohne feststehendem Anschlag
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter für Innenspannung rotierend, Druckfederspannung

Beschreibung:

Wir produzieren rotierende Spannvorrichtungen für Spreizzangen mit einer Druckfederspannung.

Die axial feststehende Spreizzange wird durch die Vorwärtsbewegung des Spanndornes mittels Druckfedern geöffnet, dadurch wird das Werkstück gespannt. Entspannt wird die Spreizzange durch Druckluft, welche den Spanndorn nach hinten drückt, somit wird die Spreizzange geschlossen.

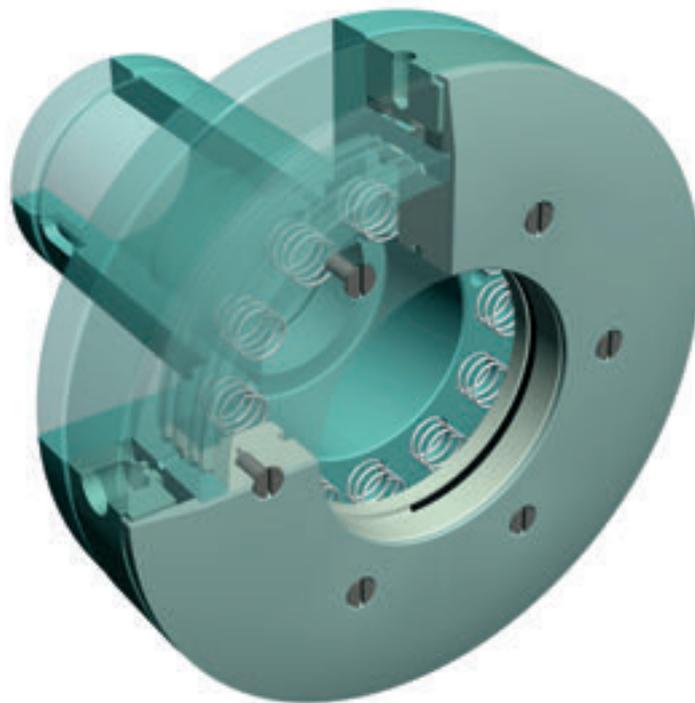
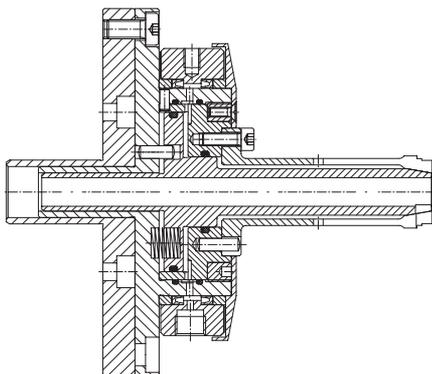
Die Druckluftzufuhr erfolgt über einen feststehenden Schwebering. Die Spannvorrichtung darf nur bei stehender Spindel betätigt werden, da sonst der Schwebering beschädigt wird. Die Spreizzange wird im entspannten Zustand gewechselt.

Bei diesen sehr kompakten Spannfuttern mit Druckfederspannung werden nur geringe Spannkkräfte erzielt. Sie sind deswegen nicht geeignet, wenn große Kräfte auf das zu spannende Werkstück auftreten. Insbesondere finden diese Geräte Anwendung im Bereich von Laserbeschriftungs- oder Laserschweißmaschinen, sowie als Prüfspindeln.

Diese Spannfutter werden nach Kundenzeichnungen oder unseren eigenen Konstruktionen innerhalb kürzester Frist hergestellt.

Daten und Fakten:

- für Spreizzangen
- Spannen mit Druckfedern
- Entspannen pneumatisch über Schwebering
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig
- Spanndruck 6 bar



Sonderspannfutter für Innenspannung Segmentspanndorne

Beschreibung:

Neben Spanndornen für Stahl-Spannhülsen fertigen wir Spanndorne für Segmentspannhülsen. Diese Spanndorne entwickelt NANN auf Basis der Standard-Spanndorne. Sie finden Anwendung insbesondere beim Drehen, Schleifen, Fräsen, Verzahnen, Auswuchten, Zentrieren, Bohren, Messen usw.

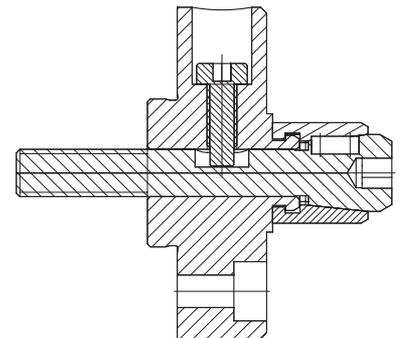
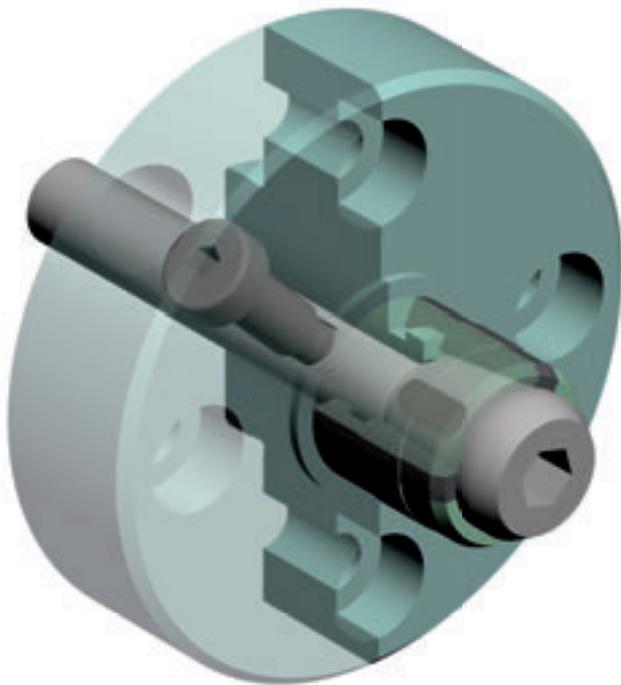
Wir bieten diese Segmentspanndorne in verschiedenen Varianten an, mit feststehender Spannhülse auf Zug oder auf Druck oder aber mit feststehendem Spanndorn, wobei die Spannhülse gezogen oder gedrückt wird. Gleichgültig welche Betätigung Sie benötigen, manuell, kraftbetätigt, pneumatisch oder hydraulisch, NANN ist Ihr kompetenter Partner.

Fragen Sie unsere Techniker, sie beraten Sie gerne. Wir erarbeiten gemeinsam die für Sie passende Lösung.

Auch bei Sonderanwendungen sichern wir Ihnen die hohe NANN-Qualität und kurze Lieferfristen zu.

Daten und Fakten:

- für Segmentspannhülsen
- auf Zug oder auf Druck
- unterschiedliche Größen und Spannbereiche
- Aufnahme beliebig



Sonderspannfutter HESK und HESK-R für Innenspannung

Beschreibung:

Die bewährten Spannstöcke vom Typ HESK und HESK-R eignen sich für viele Anwendungsfälle. Neben der Weiterentwicklung dieser Geräte für Spannanzgen mit Bajonett entwickelt NANN Sonderspannfutter auf Basis dieser Geräte, sowohl zum Außen- als auch zum Innenspannen.

Insbesondere die Spannfutter vom Typ HESK-R werden häufig für Sonderanwendungen verwendet.

So fertigen wir

- Sonderspannzangen für die Standardgeräte
- Sondergeräte mit Standardspannzangen
- Sondergeräte mit Sonderspannzangen

Funktionsweise:

Bei den Standardgeräten ist die Druckhülse als doppelt wirkender Zylinder ausgeführt und schließt bzw. öffnet die Spannanzgen. Die Spannanzgen selber sind am Schaft mit einer Planschulter versehen und mittels einer Mutter fest mit dem Einbauspanner verbunden. Diese Spanngeräte eignen sich auch hervorragend zum Innenspannen von Werkstücken. Dazu wird statt der eingebauten Spannanzge ein axial

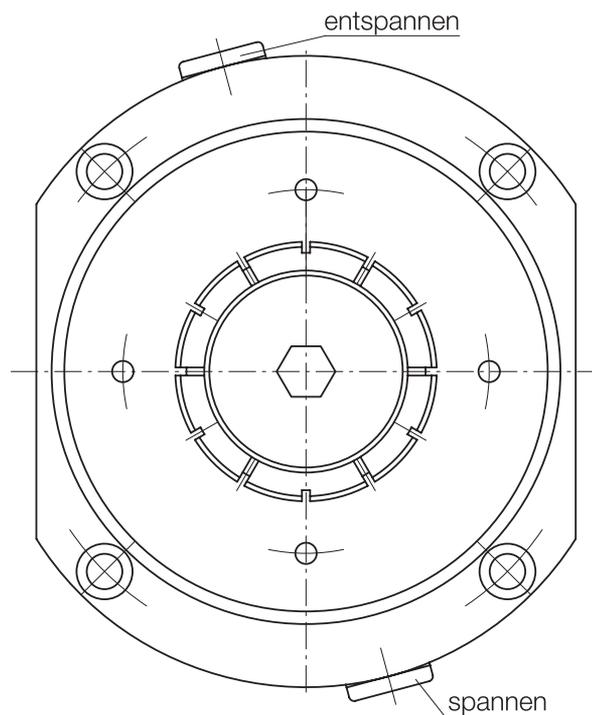
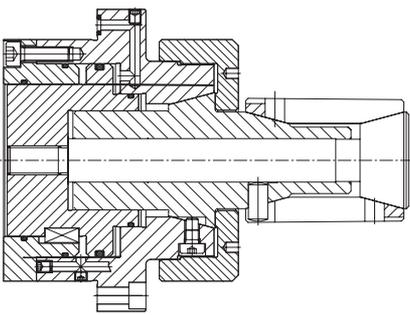
feststehender Grunddorn mit der Außenkontur einer Spannanzge eingebaut und mit einer Überwurfmutter in das Gehäuse eingeschraubt. Zum Spannen des Werkstückes wird, je nach Anwendungsfall, eine einfach- oder doppelkegelige Spannhülse verwendet. Diese wird beim Spannen mittels Zugdorn auf den Grunddorn gezogen und aufgeweitet. Hierbei entsteht ein Niederzugeseffekt, das Werkstück wird beim Spannen in Richtung des Gehäuses gezogen, gerne werden diese Futter für einen Werkstückanschlag ausgelegt. Selbstverständlich werden diese Geräte, falls erforderlich, speziell für Ihre Anwendungen anders ausgelegt.

Wir sichern Ihnen auch bei Sonderanwendungen die hohe NANN-Qualität und kurze Lieferfristen zu.

Daten und Fakten:

- für doppelt kegelige Spannhülsen
- Niederzugeseffekt
- Spannen und Entspannen hydraulisch
- unterschiedliche Baugrößen und Spannungsbereiche

Fragen Sie bei uns an, unsere Techniker beraten Sie gerne. Wir arbeiten gemeinsam mit Ihnen die für Sie passende Lösung aus.



Mehrfachspanneinrichtungen

Beschreibung:

Neben einer Vielzahl von Spannfüßern als Einzelgeräte bietet NANN Mehrfachspanneinrichtungen unterschiedlichster Bauweise an. Diese Spanneinrichtungen werden speziell für Ihre Bedürfnisse konstruiert oder nach Kundenzeichnungen gefertigt. Unsere Techniker beraten Sie gerne bei der Lösung Ihrer Spannprobleme.

Wir sichern Ihnen auch bei diesen Sonderlösungen die hohe NANN-Qualität und kurze Lieferfristen zu.

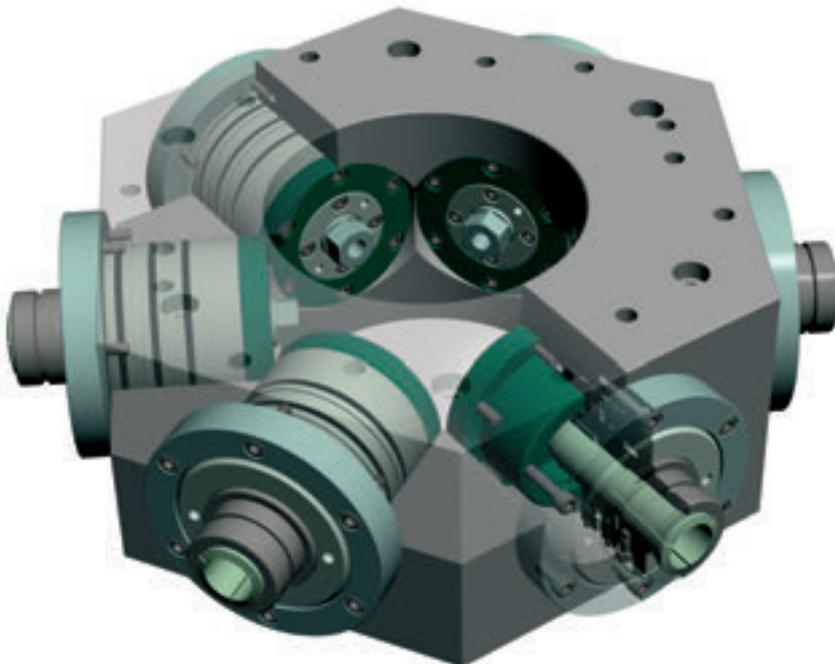
Wir fertigen Mehrfachspanneinrichtungen

- für Zugspannzangen
- für Druckspannzangen
- für Spannköpfe
- für Spannzangen mit Bajonett

- Spannzange feststehend, Druckhülse bewegt sich
- Spannzange wird in Futter gezogen, Niederzueffekt, Druckhülse steht fest
- Gehäuse und Druckhülse aus einem Teil
- in Gehäuse eingebaute Druckhülse
- Anordnung der Spanngeräte beliebig (z.B. in Reihe oder auf Rundschalttisch)
- Spannen und Entspannen nur in bestimmten Stationen oder alle Stationen gleichzeitig
- Betätigung hydraulisch oder pneumatisch
- auch mit Tellerfederspannung

Unsere Mehrfachspanneinrichtungen werden in den verschiedensten Bereichen eingesetzt, z.B. im Werkzeugbau, als Fräs- oder Schleifvorrichtung etc.

Fragen Sie bei uns an – wir beraten Sie gerne.



Mehrfachspanneinrichtungen für Zugspannzangen, hydraulisch

Beschreibung:

Wir fertigen Mehrfachspanneinrichtungen mit hydraulischer Betätigung in unterschiedlichen Bauformen für unterschiedliche Spannbereiche.

Bei der abgebildeten Spannvorrichtung sind 8 Zugspannzangen in einer Reihe bzw. 16 Zugspannzangen in zwei Reihen mit jeweils 8 Spannzangen angeordnet. Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, die Druckhülsen sind wegen der höheren Verschleißfestigkeit in Stahl ausgeführt und in das Gehäuse eingepresst.

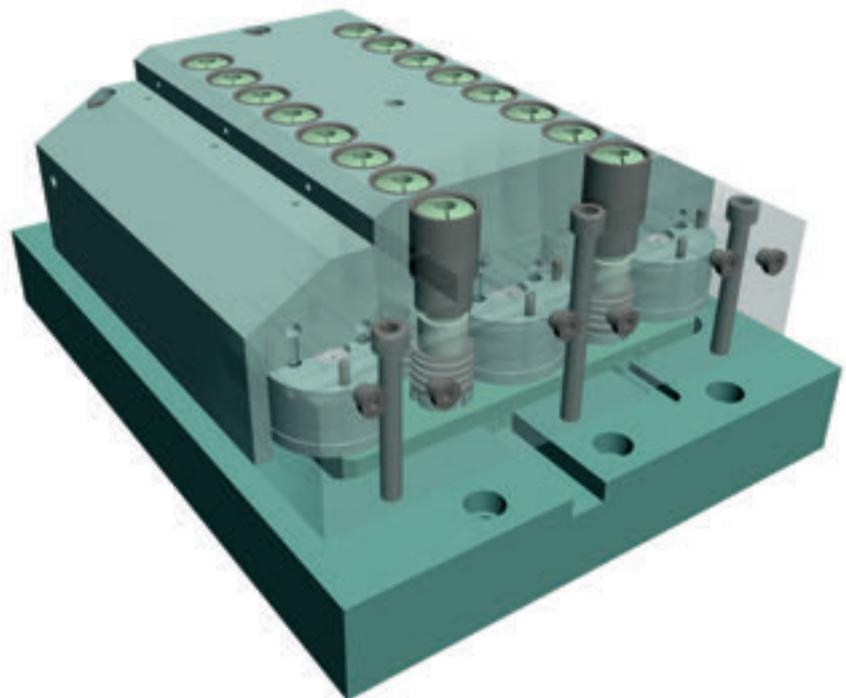
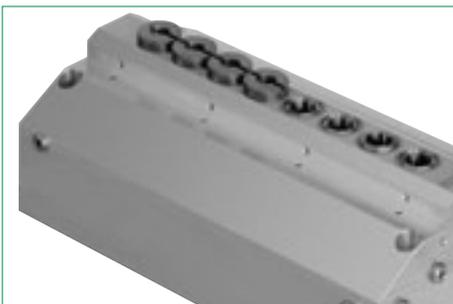
Die einzelnen Spannzangen werden durch Tellerfederpakete in die Druckhülse gezogen, dadurch werden die Spannzangen geschlossen und die Werkstücke gespannt. Durch die eingebaute Tellerfederspannung ist die Mehrfacheinrichtung selbst haltend. Zum Entspannen wird die Vorrichtung hydraulisch betätigt, die Spannzangen werden nach vorne aus der Druckhülse gedrückt, die Werkstücke können entnommen werden.

Die Druckhülse dient als feststehender Anschlag, beim Spannvorgang werden die Werkstücke wegen des Niederzugeseffektes auf die Planfläche der Druckhülse gezogen. Dadurch haben sämtliche Werkstücke im gespannten Zustand in axialer Richtung dieselbe Position.

Zum Einbau der Spannzange müssen die Druckhülsen in der vorderen Stellung stehen, also in der Stellung in der die Spannzange geöffnet ist. Dann kann die Spannzange in die Druckhülse geschoben und eingeschraubt werden.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- hydraulische Betätigung
- Tellerfederspannung
- Selbsthemmung
- Niederzugeseffekte
- Spanndruck max. 80 bar
- unterschiedliche Baugrößen und Spannbereiche



Mehrfachspanneinrichtungen mit Einbauspannern HESK oder HESK-R

Beschreibung:

Zur Realisierung von Mehrfachspanneinrichtungen bietet NANN Spannstöcke vom Typ HESK oder HESK-R mit hydraulischer Betätigung. Die Einbauspanner vom Typ HESK-R haben ein eigenes Gehäuse, während der Typ HESK zum Einbau in kundenspezifische Gehäuse geeignet ist.

Funktionsweise:

Bei den Einbauspannern ist die Druckhülse als doppelt wirkender Zylinder ausgeführt und schließt bzw. öffnet die Spannzange. Die Spannzangen sind mit einer Planschulter versehen und mittels einer Mutter fest mit dem Einbauspanner verschraubt.

Die Einbauspanner zeichnen sich durch sehr kleine Baumasse und eine hohe Spannkraft aus, die Spannzange steht absolut fest, der Spannweg muss nicht eingestellt werden.

Durch Ihre Bauweise sind die Einbauspanner hervorragend geeignet zum Spannen von kurzen Werkstücken, jederzeit kann ein feststehender Anschlag eingebaut oder die Spannzange mit einer Stufenbohrung versehen werden. Normalerweise werden die Spannzangen von unten gewechselt, auf Wunsch kann die Spannzange auch von oben gewechselt werden.

Anwendung:

Die Einbauspanner finden überall dort Anwendung, wo Spannester auf engem Raum realisiert werden müssen. Dies betrifft Anwendungen im Maschinenbau ebenso wie im Vorrichtungsbau.

Einbauspanner sind sowohl für den Einbau in stationären Platten als Mehrfachspannpalette als auch in Rundschalttischen geeignet.

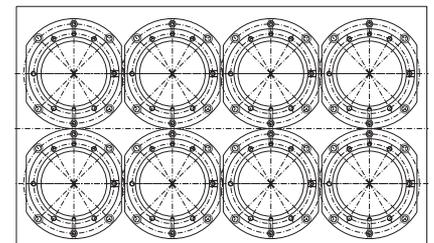
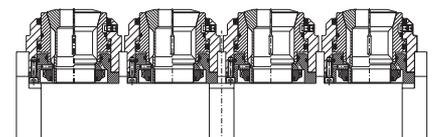
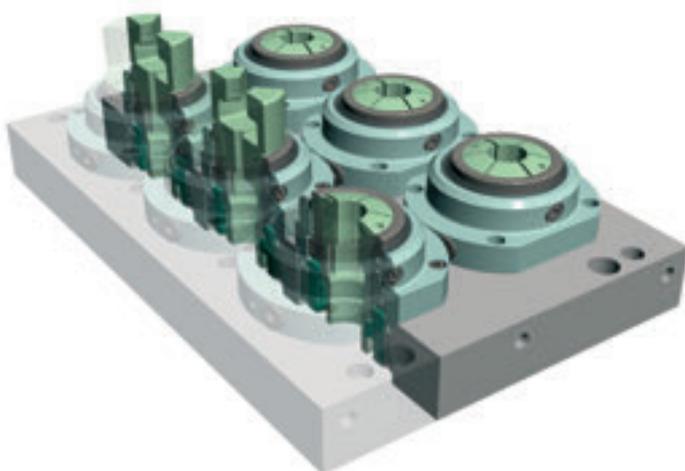
Für den Aufbau auf Rundschalttischen steht eine gesteuerte Drehdurchführung zur Verfügung, die es möglich macht nur Einbauspanner an der Be- bzw. Entladestation zu betätigen. Die übrigen Spannstöcke bleiben gespannt.

Wir realisieren Mehrfachspannpaletten nach Ihren Wünschen, komplett montiert inklusive Grundplatten oder aber nur einzelne Einbauspanner mit Spannzange, die Sie selbst in Ihre Vorrichtung einbauen.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen mit Gewinde oder Bajonett
- auch für Spannköpfe
- Betätigung auf Zug oder auf Druck
- hydraulische Betätigung
- Spanndruck max. 80 bar
- unterschiedliche Baugrößen und Spannbereiche

Fragen Sie bei uns an – Gerne beraten wir Sie bei der Lösung Ihrer Spannprobleme.



Mehrfachspanneinrichtungen mit Einbauspannern HESK-R-SK für Spannköpfe

Beschreibung:

Neben den bewährten Einbauspannern vom Typ HESK-R für Zugspannzangen bietet NANN auch Einbauspanner für Spannköpfe an.

Wir bieten zwei unterschiedliche Typen von Einbauspannern für die Realisierung von Mehrfachspanneinrichtungen an, die Anordnung dieser Geräte in einer Grundplatte ist beliebig.

Bei der einen Variante von Einbauspannern HESK-R-SK wird der Spannkopf beim Spannvorgang in das Gehäuse gezogen, der Spannkopf schließt durch den in das Gehäuse eingearbeiteten Kegel. Durch die Axialbewegung des Spannkopfes entsteht ein Niederzug-effekt, der in vielen Fällen erwünscht ist, das Werkstück wird gegen die Planfläche des eingebauten Anschlages (Option) gezogen.

Bei der zweiten Variante steht der Spannkopf axial fest, der Spannvorgang wird durch eine

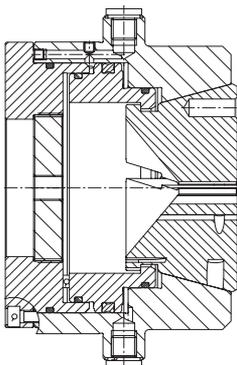
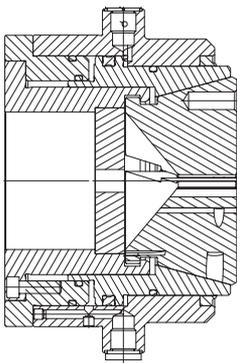
bewegliche Druckhülse ausgeführt, die beim Spannen des Werkstückes eine axiale Bewegung in Richtung des Kopfes des Spannkopfes ausübt. Auch bei diesen Geräten kann auf Wunsch ein feststehender Anschlag eingebaut werden.

In den Einbauspannern HESK-R-SK sind alle Vorteile der bewährten Einbauspanner HESK-R und der Spannköpfe zusammen realisiert.

Daten und Fakten:

- für Spannköpfe
- Betätigung auf Zug oder auf Druck
- Wechsel der Spannköpfe mittels Wechsellvorrichtung
- auf Wunsch eingebauter Festanschlag
- hydraulisch betätigt
- Spanndruck max. 80 bar

Fragen Sie bei uns an – Wir bieten Ihnen eine auf Ihre Probleme abgestimmte Lösung.



Mehrfachspaneinrichtungen mit Einbauspannern HESK in Sonderausführung

Beschreibung:

Bei der Spannvorrichtung handelt es sich um ein stationäres Gerät, bei dem radial 6 Einbauspanner für Standardzugspannzangen angeordnet sind.

Die Zu- und Ableitungen zum Betätigen der Einbauspanner sind an einer Drehdurchführung angeschlossen. Die Einbauspanner werden hydraulisch betätigt. Je nach Ausführung der Drehdurchführung wird nur ein einzelnes Gerät betätigt oder aber mehrere Geräte gleichzeitig. Die Bewegung zum Spannen und Öffnen der Spannzange wird durch die Druckhülse mittels Hydraulikdruck erzeugt. Die Spannzange steht in axialer Richtung fest und wird mittels Nutenstein gegen Verdrehen gesichert.

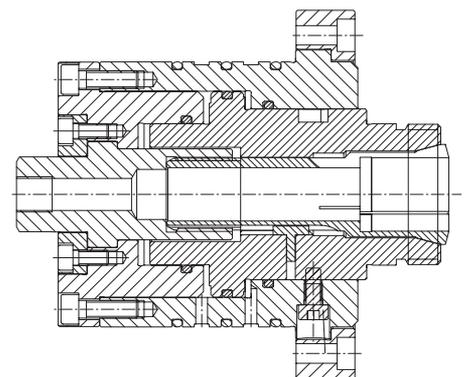
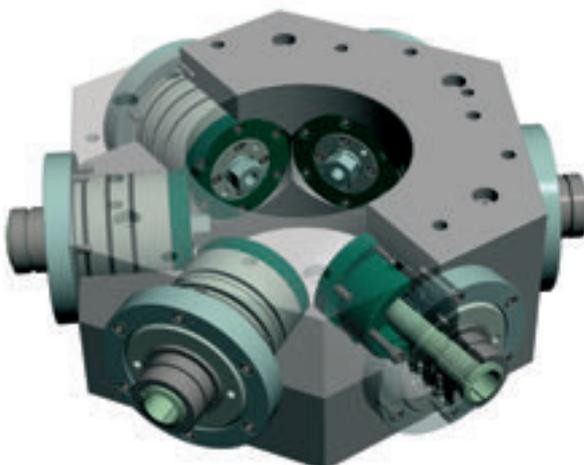
Zum Einbau der Spannzange muss die Druckhülse in der hinteren Stellung stehen, also in der Stellung in der die Spannzange geöffnet ist. Dann kann die Spannzange in die Druckhülse geschoben werden. Dabei ist die Einbaulage zum Nutenstein zu beachten.

Im Anschluss daran wird mit dem Schlüssel die Spannzange auf Anschlag gezogen.

Beim Ein- oder Ausbau der Spannzange ist zu beachten, dass die Spannzange immer entlastet ist, das heißt die Druckhülse muss in der hinteren Position stehen, in der die Spannzange geöffnet ist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- axial feststehende Spannzange
- hydraulisch betätigt
- mit Drehverteiler
- Spanndruck max. 80 bar



Mehrfachspanneinrichtungen für hydraulische Spanngeräte mit mechanischer Betätigung

Beschreibung:

Wir fertigen Mehrfachspanneinrichtungen mit mechanisch, hydraulisch betätigten Spann­geräten, die auf einem Rundtisch angeordnet sind.

Bei der abgebildeten Spannvorrichtung sind sechs Spanngeräte auf einer runden Grundplatte angeordnet, Anschlussleitungen für Pneumatik oder Hydraulik sind nicht erforderlich. Die einzelnen Spanngeräte sind mit einer Tellerfeder­spannung ausgestattet.

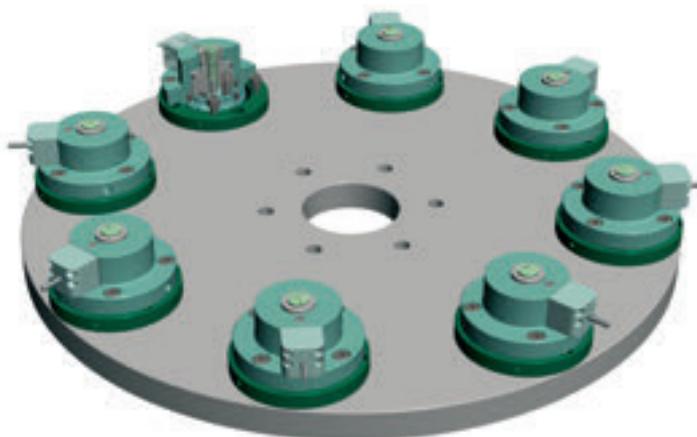
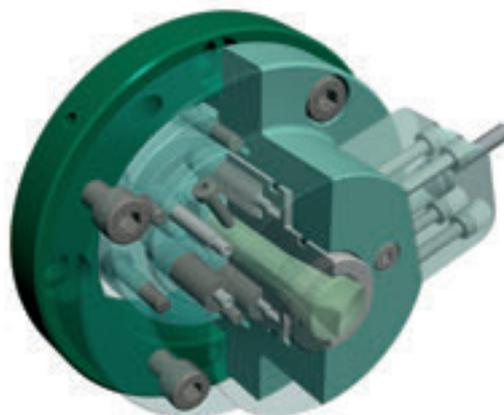
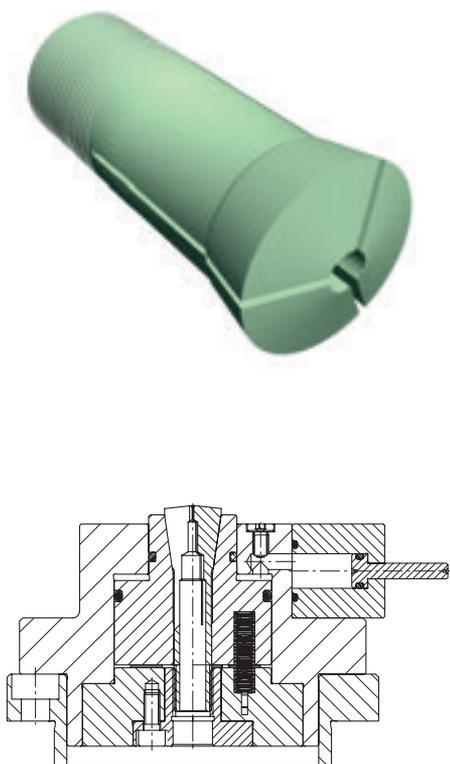
Die Tellerfederpakete drücken die Druckhülse nach vorne, somit wird die axial feststehende Zugspannzange geschlossen. Die Spannzange ist mit einem Stift gegen Verdrehen gesichert. Entspannt wird die Spannzange durch einen mechanisch betätigten Kolben. Im Kolbenraum befindet sich Öl, das bei Betätigung des mecha­nischen Kolbens die Druckhülse nach hinten bewegt. Somit ist das Spanngerät selbst hal­ tend, ein Hydraulikanschluss ist nicht erforderlich.

Zum Einbau der Spannzange muss die Druck­hülse in der hinteren Stellung stehen, also in der Stellung in der die Spannzange geöffnet ist. Dann kann die Spannzange in die Druckhülse geschoben werden. Dabei ist die Einbaulage zur Verdrehsicherung zu beachten. Im Anschluss daran wird mit dem Schlüssel die Spannzange auf Anschlag gezogen.

Beim Ein- oder Ausbau der Spannzange ist zu beachten, dass die Spannzange immer entlastet ist, das heißt die Druckhülse muss in der hinteren Position stehen, in der die Spannzange geöffnet ist.

Daten und Fakten:

- für Zugspannzangen
- mechanische Betätigung
- Tellerfeder­spannung
- Spannzange axial feststehend
- keine Anschlussleitungen erforderlich
- unterschiedliche Baugrößen und Spannbereiche





Simon Nann GmbH & Co. KG

Lindenstraße 8
D-78583 Böttingen

Telefon: +49(0)7429/392-0

Telefax: +49(0)7429/392-11

www.nann.de

perfekt angepasste spanntechnologie