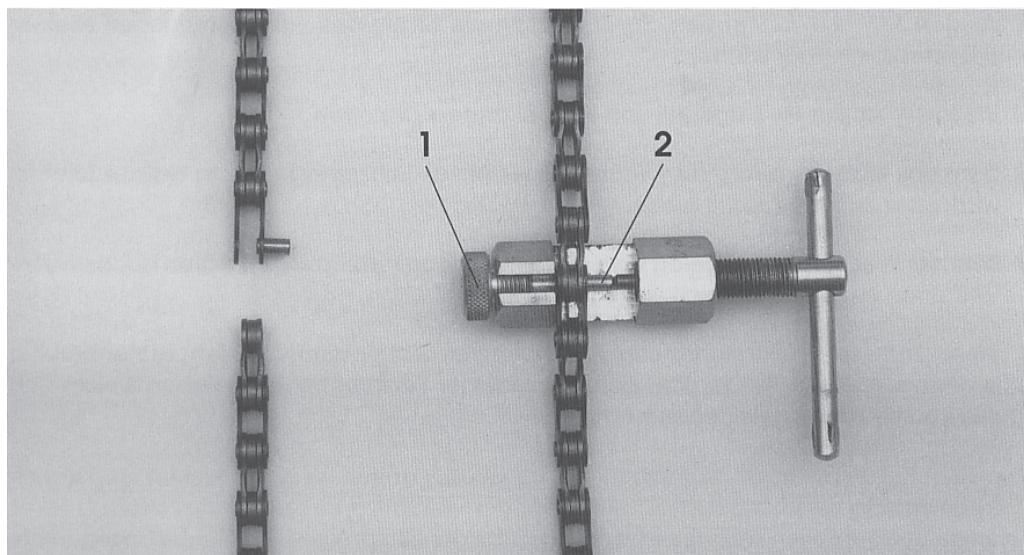


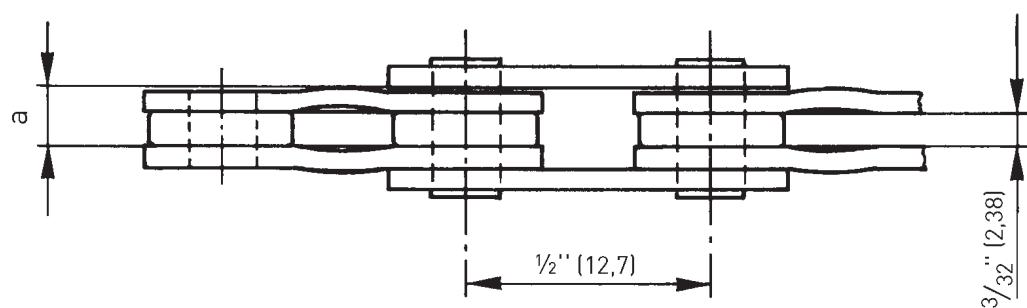
Schließen der Kette. Zunächst werden die zu verbindenden Kettenglieder von Hand zusammengeführt. Dazu werden die Seitenbleche des äußeren Kettenglieds etwas auseinandergebogen und das innere Kettenglied dazwischengeschoben, bis der Niet „eintrastet“. Die so zusammengefügte Kette wird nun in den Nietendrucker eingelegt und der Niet mittels des Ausdrückbolzens (2) eingedrückt.

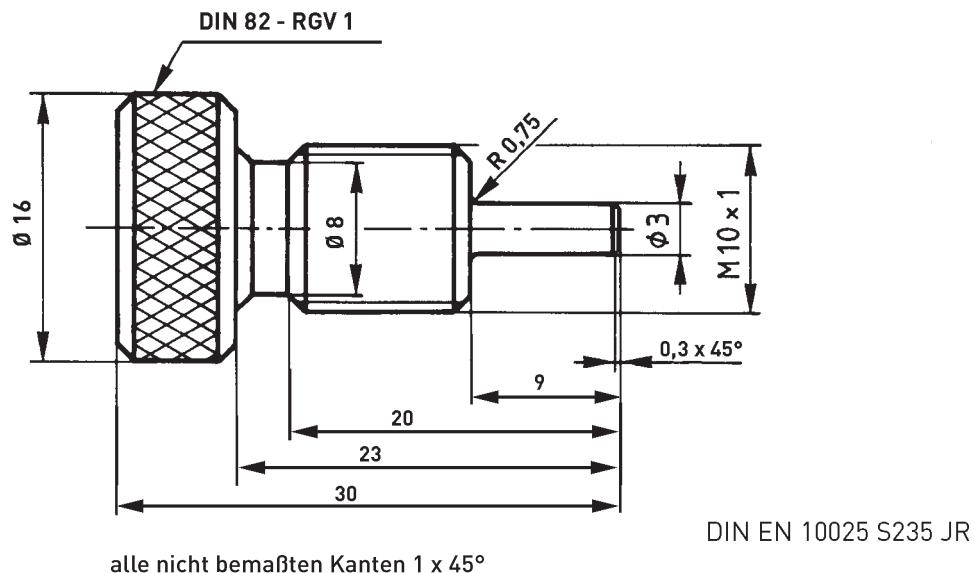


Damit die fertige Kette ohne Probleme und vor allem ohne Geräusche über alle Ritzel läuft, müssen sich die verbundenen Kettenglieder ohne spürbare Reibung um ca. 90° gegeneinander verdrehen lassen.

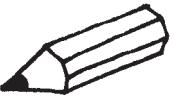
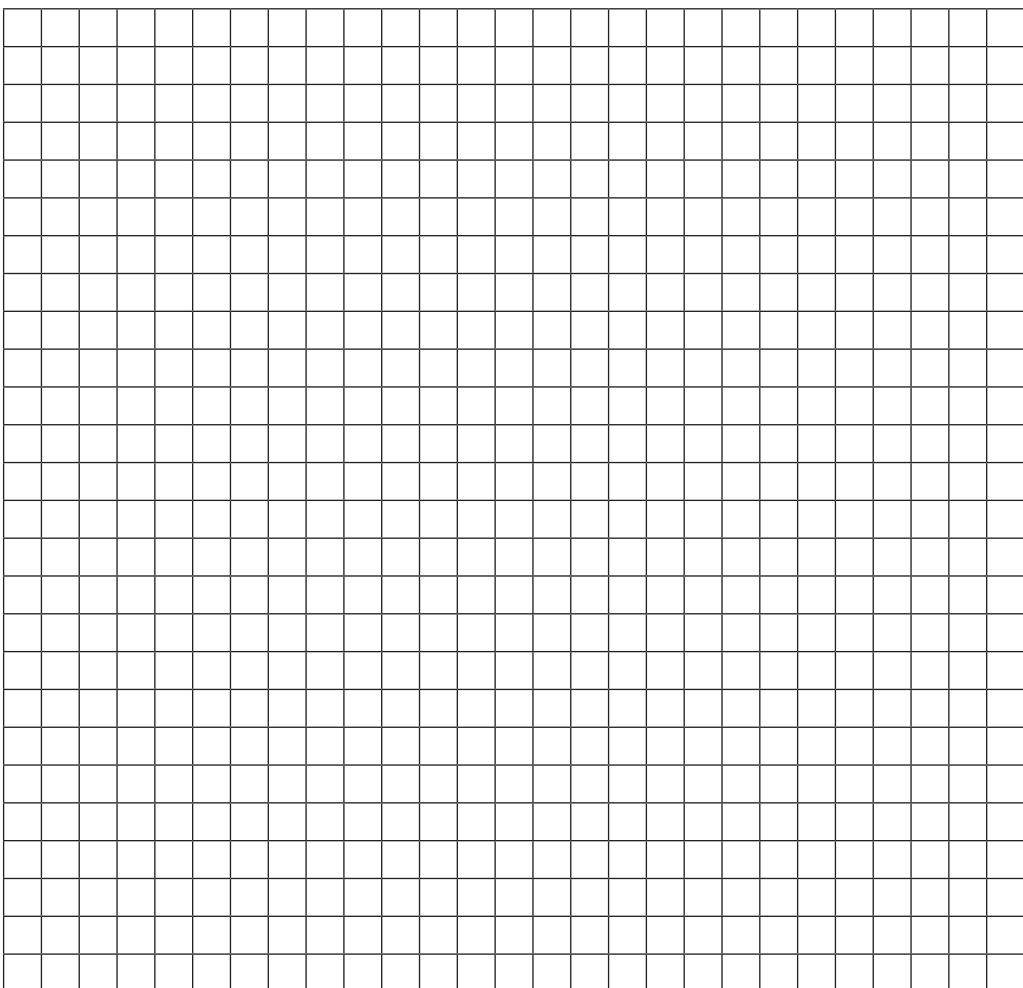
Erreicht wird das dadurch, dass man beim Schließen der Kette zwischen den Seitenblechen des äußeren und des inneren Kettenglieds etwas „Raum“ lässt. Das setzt einen sauber gearbeiteten Nietendrucker voraus, bei dem das Abstandsmaß a (siehe Zeichnung) stimmt.

Hier die Zeichnung auf einige Kettenglieder der „Schmalen Rennkette“ der Abmessung $\frac{1}{2}'' \times \frac{3}{32}''$. Die Maße sind in Zoll angegeben, die in Klammern in mm.





Hier können Sie Ihre konstruktionstechnischen Änderungen zusammengefasst aufschreiben; damit haben Sie alles auf einen Blick.



Nun beginnt die Planung des gesamten Arbeitsprozesses. Dies ist ein wichtiger Punkt, auch wenn Sie vielleicht lieber gleich „loslegen“ möchten.



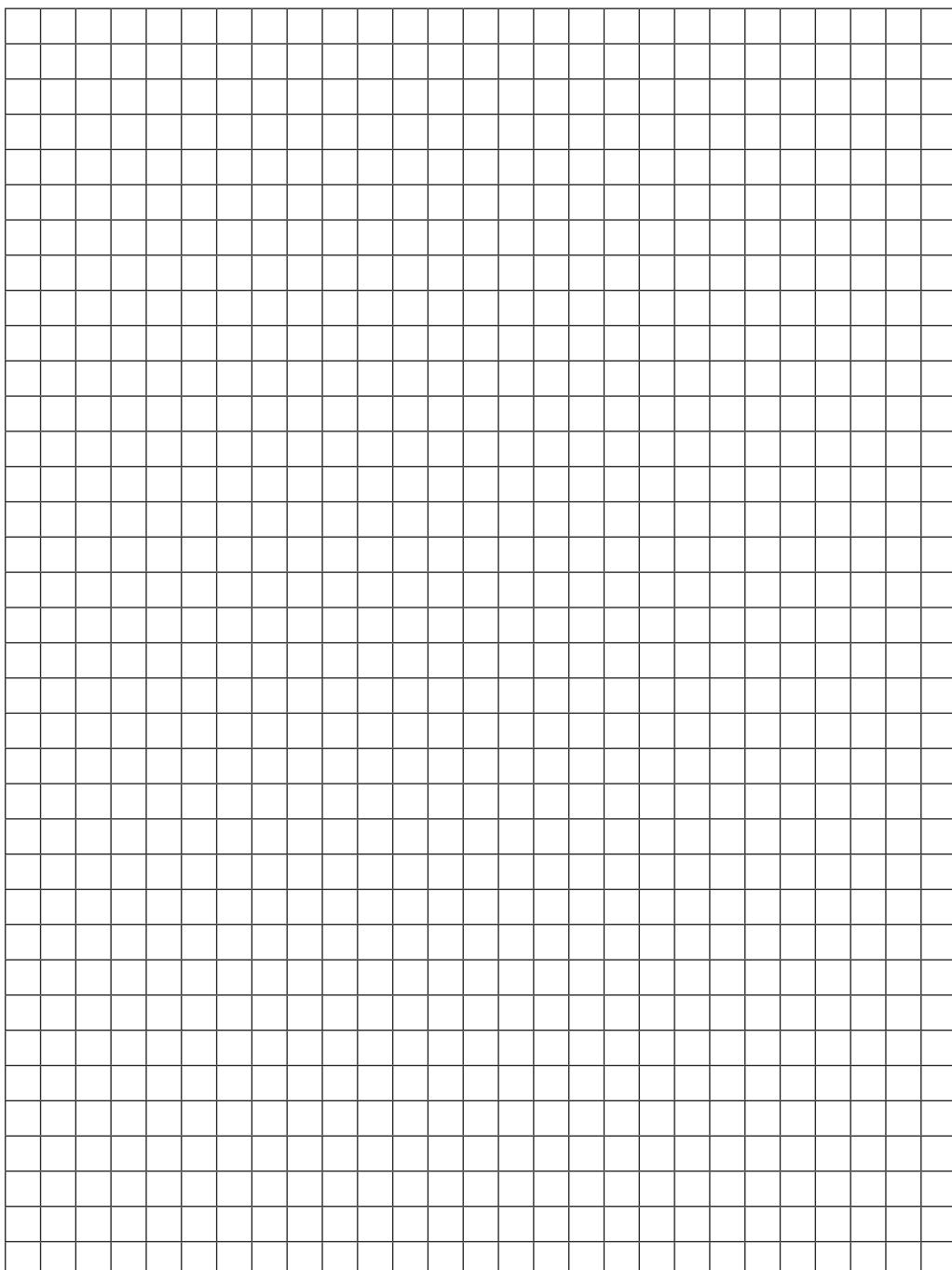
Was wird gebraucht?

Um diese Frage im Einzelnen zu beantworten, sind natürlich die Zeichnungen heranzuziehen. Besonders ein Teil ist ziemlich knifflig: der Grundblock (03). Dabei ist zu klären:

- **Wie sieht hierfür das geeignete Rohteil aus, wenn man möglichst materialsparend fertigen will? Wie muss dieses Teil in das Rohteil „gelegt“ werden?**
- **Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Wahl des Rohteils für die Bearbeitung? Welche Spannprobleme könnten auftreten?**

Halten Sie Ihre Überlegungen in einer Rohteilskizze fest; machen Sie sich Notizen zur Bearbeitung dieses Einzelteils.

Rohteilskizze/Bemerkungen zur Bearbeitung

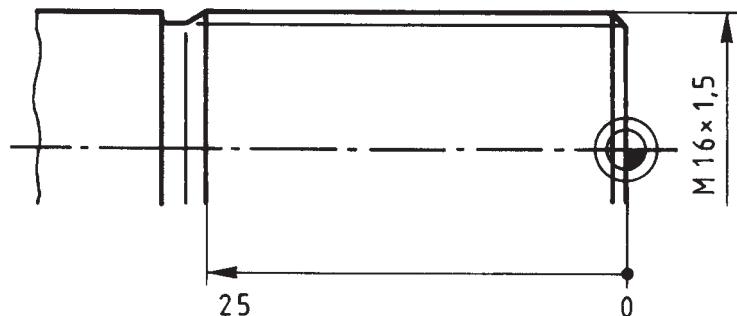


3. Wie wird bei Ihrer Werkzeugdrehmaschine ein Gewindebohrzyklus aufgerufen und welche Bedeutung haben die Parameter des Zyklus?

Aufruf des Gewindebohrzyklus:

- Bei dem folgenden Drehteil aus S235 JRG2+C soll ein Gewinde mittels Gewindedrehzyklus programmiert werden.

- a) Zeichnen Sie den Werkzeugwechselpunkt, den Startpunkt und den Gewinde-Endpunkt der Bearbeitung ein.
 - b) Schreiben Sie den Programmteil, in dem das Gewinde gefertigt wird. Der Gewindedrehmeißel soll dabei am Werkzeugwechselpunkt starten und nach der Bearbeitung wieder dorthin zurückkehren.



CNC-Programm