

REDUKTIONSZIRKEL

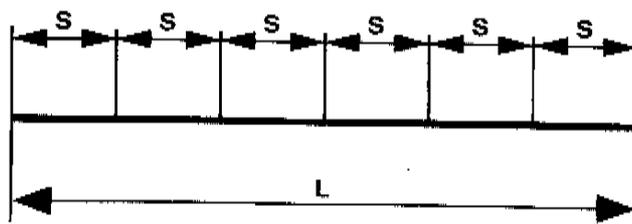
Reduktionszirkel gehören durch eine Vielzahl praktischer Anwendungsmöglichkeiten zu den vielseitigsten der modernen Zeichenhilfen. Die Zirkel können dazu benutzt werden, Zeichnungen zu kopieren und sie dabei zu

vergrößern oder zu verkleinern. Sie dienen auch dazu, Linien und Kreise in gleiche Teile zu teilen, schwierige Messprobleme schnell und akkurat zu lösen, Distanzen auf Landkarten ohne Lineal zu errechnen usw.

GEBRAUCHSANWEISUNG

A. Teilung einer gegebenen Länge in gleiche Teile

Schließen Sie die Zirkelschenkel bis sie vollkommen aneinander liegen. Lösen Sie die Feststellmutter und stellen Sie den schwarzen Markierungsstrich des Schiebers auf die gewünschte Zahl bei „Linien“ (Lines). Ziehen Sie die Mutter wieder an und öffnen Sie die Schenkel langsam, bis der Abstand zwischen den langen Spitzen die zu teilende Länge zeigt. Der Abstand zwischen den kurzen Spitzen ergibt die gewünschte Teilung.



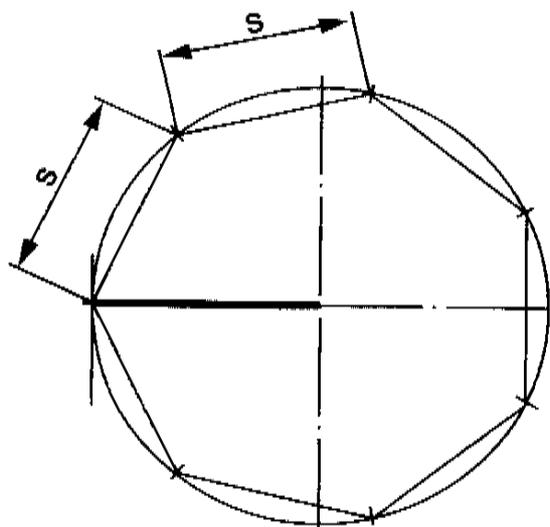
S = Abstand zwischen den kurzen Spitzen

L = Abstand zwischen den langen Spitzen

Einstellung: 6 auf gerader Skala

B. Teilung des Umfangs eines Kreises in gleiche Teile

Lösen Sie die Feststellmutter wie oben. Stellen Sie den schwarzen Markierungsstrich des Schiebers auf die gewünschte Teilungszahl bei „Kreise“ (Circles). Ziehen Sie die Mutter wieder an und öffnen Sie die Schenkel langsam, bis der Abstand zwischen den langen Spitzen dem Radius des Kreises entspricht. Der Abstand zwischen den kurzen Spitzen, übertragen auf den Umfang, teilt den Kreis in die gewünschten Segmente. Durch das Ziehen von Linien zwischen nebeneinanderliegenden Teilungszeichen kann ein Polygon konstruiert werden.



S = Abstand zwischen den kurzen Spitzen

L = Abstand zwischen den langen Spitzen

Einstellung: 7 auf der Kreis-Skala

C. Konstruieren eines Winkels

Bevor der Reduktionszirkel hier eingesetzt werden kann, ist eine kleine Rechnung notwendig. Angenommen, ein Winkel mit 20° ist zu zeichnen. Teilen Sie 360 durch $20 = 18$. Dies ist die Einstellung auf der „Kreis“-Seite (Circles) des Reduktionszirkels. Wenn Sie den Zirkel jetzt wie unter „B“ beschrieben benutzen, ergibt sich ein Zentrumswinkel von 20° .

S = Abstand zwischen den kurzen Spitzen

L = Abstand zwischen den langen Spitzen

Einstellung: 18 auf der Kreis-Skala

