

### Pilot-Stufenbohrer und Zentriersenker

Die Sphinx Werkzeuge AG ist der richtige Partner, wenn es um innovative Lösungen in der Zerspanung geht. Für jede Anwendung das richtige Werkzeug und der Service nach dem Verkauf ist eine Selbstverständlichkeit. Alle Sphinxprodukte werden vollständig in der Schweiz entwickelt und hergestellt.



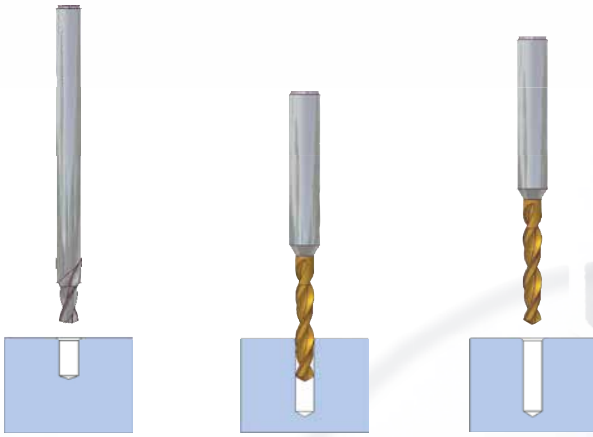
# «Zentrieren und Anfasen»

## Zentrieren und Anfasen der Bohrung schnell und einfach in einem Arbeitsschritt

Die Sphinx Werkzeuge AG hat vom  $\varnothing$ -Bereich 0.40 mm bis 12.00 mm die perfekten Werkzeuge entwickelt für das Zentrieren und Anfasen von Bohrungen. Die speziellen Geometrien garantieren eine sehr hohe Lebensdauer. Zentriersenker und Pilot-Stufenbohrer werden eingesetzt um das herkömmliche Verfahren zu verbessern.

Der **Pilot-Stufenbohrer** wird als Zentrier- und Pilotbohrer ( $2 \times \varnothing$ ) mit Anfasung von  $90^\circ$  im Bereich von 0.40 mm bis 3.00 mm eingesetzt.

Der **Zentriersenker** ist für die Zentrierung und die Ansenkung (Fase) in einem Arbeitsgang konzipiert im  $\varnothing$ -Bereich von 1.60 mm bis 12.00 mm.



### Pilot-Stufenbohrer Art. 56036

Der Pilot-Stufenbohrer ist ausgelegt, die Zentrierbohrung mit einer 90°-Fase und die Bohrung ( $< 2 \times \varnothing$ ) in einem Arbeitsgang zu machen.

Dies garantiert die optimale Positionierung und Führung der nachfolgenden Bohrwerkzeuge.

Anbohren ( $< 2 \times \varnothing$ ) und Zentrieren	Spitzenwinkel: 140° Stufenwinkel: 90°
Ausführung: 2 Schneiden	4-Flächenanschliff selbstzentrierend
Drall: rechts	Beschichtung: Helica
Drallwinkel: 30° plus degressiv	



### Zentriersenker Art. 50818

Der Zentriersenker ist für die Zentrierung und die Ansenkung in einem Arbeitsgang konzipiert worden. Er vereinigt ein Zentrieren mit 142° und Ansenken von 90° mit dem richtigen Winkel für die nachfolgenden Bohrwerkzeuge.

Zentrieren und Ansenken	Spitzenwinkel: 140° und 90°
Ausführung: 2 Schneiden	4-Flächenanschliff selbstzentrierend
Drall: rechts	Beschichtung: Keine
Drallwinkel: 20°	Der Zentriersenker ist für die metrischen Regelgewinde von M2 bis M12 und alle geraden Millimeter von $\varnothing 1.6$ bis $\varnothing 12.0$ erhältlich.

## Zentrierbohrung und Ansenkung in einem Arbeitsschritt



### Vorteile

- das Folgewerkzeug beginnt genau im Zentrum der Zentrierung zu arbeiten, was eine perfekte Position der Bohrung gewährleistet.
- die Schneidecken der nachfolgenden Werkzeuge werden nicht verletzt, dadurch wird eine höhere Standzeit der Nachfolgeberer erreicht.
- Bohrung wird direkt angefasst mit einer 90° Ansenkung. Die Kosten für einen Arbeitsschritt und so wie ein weiteres Werkzeug werden eingespart.