

# Grundkenntnisse Bohren

1. Mit welchen Zahlen wird am nebenstehend abgebildeten Spiralbohrer a) die Querschnitte und b) die Hauptschnitte bezeichnet?

- 1. a = 4, b = 1
- 2. a = 2, b = 1
- 3. a = 1, b = 5
- 4. a = 3, b = 4
- 5. a = 5, b = 2

2. Mit welchen Zahlen wird am nebenstehend abgebildeten Spiralbohrer a) die Freifläche, b) die Führungsfase und c) der Spitzenwinkel bezeichnet?

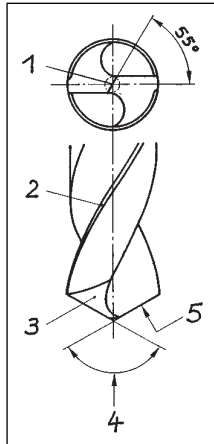
- 1. a = 1, b = 3, c = 4
- 2. a = 2, b = 3, c = 5
- 3. a = 4, b = 1, c = 3
- 4. a = 4, b = 2, c = 5
- 5. a = 3, b = 2, c = 4

3. Warum haben Spiralbohrer für Aluminium einen größeren Spiralwinkel (Drallwinkel) als Spiralbohrer für Stahl?

- 1. damit die Spanabfuhr besser ist
- 2. damit der Freiwinkel größer wird
- 3. damit der Keilwinkel größer wird
- 4. damit der Spanwinkel größer wird
- 5. damit der Spitzenwinkel kleiner wird

4. Wozu dienen die Fasen des Spiralbohrers hauptsächlich?

- 1. als Hilfe beim Messen des Bohrers
- 2. als Schaberschnitten zum Glätten der Bohrung
- 3. zum Anschneiden schräger Bohrlöcher
- 4. zum Führen des Bohrers in Achsrichtung
- 5. zum Zapfen senken und Aufreiben



5. Der Bohrer verläuft vor dem Bohren. Was wurde vergessen?

- 1. Das Werkstück anreißen
- 2. Das Werkstück ankörnen
- 3. Die Drehzahl richtig einstellen
- 4. Das Vorbohren
- 5. Werkstück fest einspannen

6. Ein Spiralbohrer für die Bearbeitung von Stahl sollte welchen Spitzenwinkel haben?

- 1. 80°
- 2. 118°
- 3. 140°
- 4. 152°
- 5. 90°

7. Ein Wendeborner von 20 mm Durchmesser bohrt 20,3 mm Welcher Fehler liegt vor?

- 1. falscher Spitzenwinkel
- 2. Bohrer falsch hinterschleifen
- 3. Bohrer außer Mitte geschliffen
- 4. Bohrer falsch aufgespitzt
- 5. Drallwinkel falsch

8. Welche der angegebenen Größen eines Wendelbohrers kann durch Anschleifen nicht verändert werden?

- 1. Querschnitte
- 2. Drallwinkel
- 3. Freiwinkel
- 4. Schneidenlängen
- 5. Spitzenwinkel

9. Warum müssen dickere Bohrer langsamer laufen als dünnere?

- 1. Weil dickere Bohrer einen längeren Weg haben und deshalb einer größeren Reibung unterliegen
- 2. Weil dickere Bohrer einen kürzeren Weg haben und deshalb einer zu geringeren Reibung unterliegen

- 3. Da sonst die Leistung der Bohrmaschine überfordert wird
- 4. Wegen der Bruchgefahr
- 5. Wegen ungenauer Arbeit

**10. Worauf braucht beim Nachschleifen eines Spiralbohrers *nicht* geachtet werden?**

- 1. daß die Hauptschneiden gleich lang sind
- 2. daß die Winkel der Hauptschneiden zur Bohrerachse gleich groß sind
- 3. daß der Spitzenwinkel dem zu bearbeitenden Werkstoff angepaßt ist
- 4. daß der Spanwinkel gleich bleibt
- 5. daß der Freiwinkel (Hinterschliff) die richtige Größe hat

**11. Welcher der genannten Winkel kann beim Nachschleifen eines Bohrers *nicht* verändert werden?**

- 1. Keilwinkel
- 2. Freiwinkel
- 3. Spanwinkel
- 4. Spitzenwinkel
- 5. Querschneidenwinkel

**12. Für eine gute Bohrarbeit ist eine Maßnahme unbedeutend:**

- 1. richtiges Aufspannen des Werkstückes
- 2. richtiges Schmieren des Bohrers
- 3. richtiges Einspannen des Bohrers
- 4. Einstellen der richtigen Schnittgeschwindigkeit
- 5. Prüfen des richtigen Drallwinkels

**13. Welche Maßnahmen kann man treffen, wenn Bohrungen (z. B.  $\varnothing 12$ ) im Blech nicht exakt rund werden, weil kein Spezial-Bohrer zur Verfügung steht?**

- 1. den Freiwinkel eines normalen Bohrers durch Schleifen verkleinern
- 2. den Freiwinkel eines normalen Bohrers durch Schleifen vergrößern

- 3. den Spitzenwinkel eines normalen Bohrers durch Schleifen verkleinern
- 4. den Spitzenwinkel eines normalen Bohrers durch Schleifen vergrößern
- 5. den Drallwinkel verändern

**14. Welche Sicherheitsvorschrift beim Bohren ist falsch?**

- 1. Haarnetz tragen
- 2. Enganliegende Kleidung tragen
- 3. Bohrspäne mit einem Pinsel entfernen
- 4. Festhalten des Werkstückes mit der Hand
- 5. Schutzvorkehrungen sichern

**Lösungen**

**Fachfragen für Gas- und Wasserinstallateure von Seite 28/29**

1.5; 2.3; 3.4; 4.5; 5.2; 6.4; 7.3; 8.5; 9.1

**Fachfragen für Zentralheizungs- und Lüftungsbauer von Seite 30/31**

1.3; 2.5; 3.4; 4.4; 5.2; 6.2; 7.3; 8.2; 9.1; 10.4; 11.3; 12.5; 13.1; 14.4

**Rätselauflösung aus sbz-monteur 7/98**

