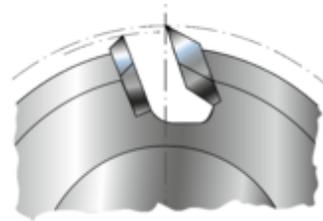




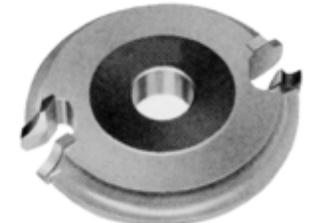
In welche drei **Bauarten** (bezüglich der Schneiden) werden Werkzeuge eingeteilt?



Wie werden **Verbundwerkzeuge** auch noch genannt?

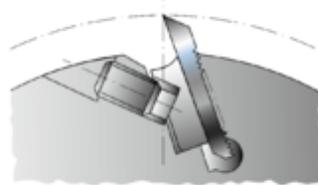


Welche **zwei Werkzeugformen** unterscheiden wir?



Welches sind die Vorzüge von **geschlossenen Werkzeugen**?

Wie werden **Einteilige Werkzeuge** auch genannt? Aus welchen **Materialien** bestehen sie?



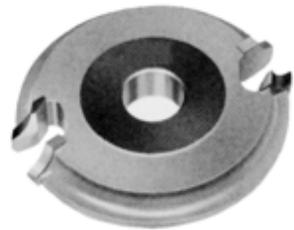
Welche zwei **Spannsysteme** werden bei zusammengesetzten Werkzeugen unterschieden?



Welches sind die Merkmale von **offenen Werkzeugen**?

Was ist ein **Werkzeugsatz** und wo findet er Anwendung?

Dank kleiner Spanlücke und Spantiefenbegrenzung sinkt die Rückschlagsgefahr, sie sind für **Handvorschub** geeignet. Weitere Merkmale sind geringere Geräusch- und Staubentwicklung.



**Offene** (Bild Frage) und **geschlossene** (Bild) Werkzeuge.

**Bestückte Werkzeuge.**



**Einteilige Werkzeuge:** Schneiden direkt in Werkzeugkörper geschliffen.  
**Verbundwerkzeuge:** Schneiden fest aufgelötet. (Bild Frage)  
**Zusammengesetzte Werkzeuge:** Schneiden wechselbar. (Bild)



Er besteht aus **mehreren**, aufeinandergesteckten **Werkzeugen**. Damit können unterschiedliche Bearbeitungen **rationell** in einem Durchlauf ausgeführt werden. Bsp.: Fenster- und Türenfertigung.

Die **grosse Spanlücke** erlaubt eine **hohe Schnittleistung**. Solche Werkzeuge dürfen nur mit **mechanischen Vorschüben** eingesetzt werden.



**Befestigung mit Spannschrauben** (Bild Frage) und **Fliehkraftspannung** (Bild).



**Massivwerkzeuge** aus Vollstahl (SP), Werkzeugstahl (HL/HS) oder Vollhartmetall (HW).



Wie heisst diese **Zahnform** und wo kommt sie zur Anwendung?



Wie heisst diese **Zahnform** und wo kommt sie zur Anwendung?



Welche Aufgabe hat der abgebildete "Höcker" zwischen den Sägezähnen?



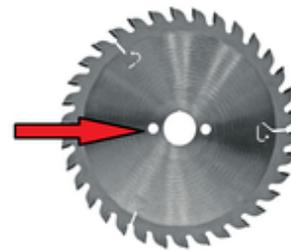
Wie heissen diese **Schlitze** und welchem Zweck dienen sie?



Wie heisst diese **Zahnform** und wo kommt sie zur Anwendung?



Wie heisst diese **Zahnform** und wo kommt sie zur Anwendung?



Wie heissen die zwei **kleinen Bohrungen** und welchem Zweck dienen sie?



Wie heissen diese **Schneiden** und welchem Zweck dienen sie?

**Dehnschlitz** sorgen bei der Sägeblattproduktion dafür, dass dieses plan bleibt. Oft werden am Schlitzende Kupfernieten angebracht, welche Vibrationen und Lärm reduzieren.

Der **Spandickenbegrenzer** steht im Neuzustand etwa 1 mm hinter dem Zahn zurück und reduziert die **Rückschlaggefahr**.

**Gruppenzahnsäge Trapez-Flach.**

Für Formatschnitte von beschichteten Span- und MDF-Platten.

**Flachzahn.**  
Massivholzschnitte **längs zur Faser**, Leichtbau- und zementgebundene Platten.

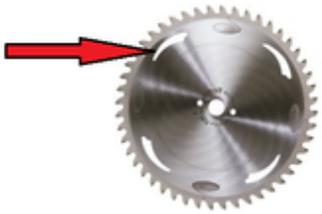
Die **Räumer** (oder Wischerschneiden) verhindern beim Massivholzzuschnitt das Verklemmen des Sägeblattes und dienen auch der Stabilisation und Kühlung.

**Nebenloch.**  
Schnell startende und bremsende Kreissägen verfügen über Mitnehmernocken, die den Schlupf verhindern.

**Gruppenzahn Dach- Hohlzahn.**

Besäumen und Formatschnitt von beschichteten und furnierten Platten, Sperrholz- und Faserplatten, Kompaktplatten.

**Wechselzahn.**  
Zuschnitt und Besäumen von Massivholz quer zur Faser, Span- und Faserplatten.



Wie heissen diese **Schlitz**e und welchem Zweck dienen sie?



Wie heissen diese **Schlangenlinien** und welchem Zweck dienen sie?

**Kühlschlitze** vermindern eine Überhitzung des Sägeblattes und damit den Verlust der Spannung.

Die **Laserornamente** reduzieren die Vibrationen und somit auch die Lärmentwicklung.