

HolzWerken

Wissen. Planen. Machen.



Schatulle mit
stabilen Gehrungen

Für schöne Kanten

So wird Plattenmaterial
erst richtig schick

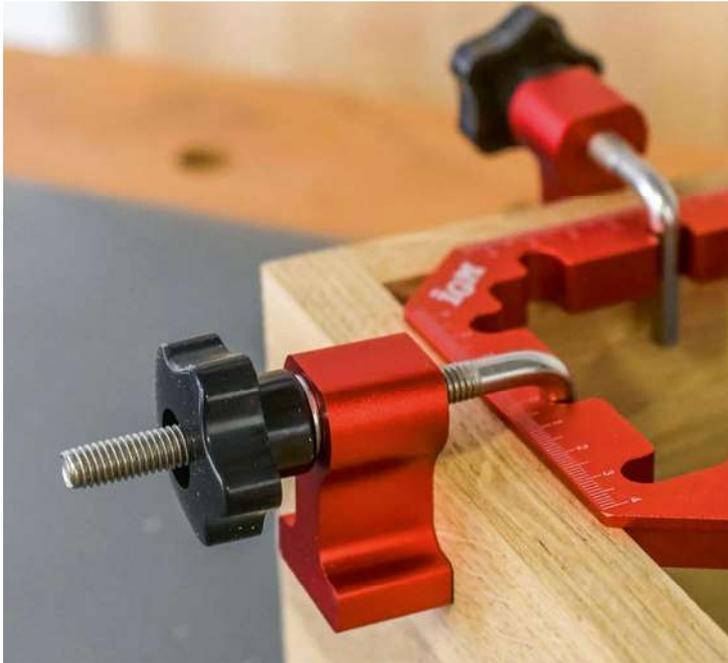
Für mehr Eleganz

Reduzierte Holzstärken
sind ein echtes Plus

Für viele Futter

M33-Gewinde aus
Hartholz fertigen





Verleimhilfe mit besonderem Detail

Haben Sie drei Hände? Nein? Dann kennen Sie auch das Problem: Winkel, die für Eckverbindungen angespannt werden, kann man entweder passend dicht an beiden Werkstücken platzieren *oder* unkompliziert festspannen. Alles zusammen ist oft eine Akrobatikübung.

Die Tischechen von IGM haben deshalb einen Tischlerwinkel im Programm, der beide Schritte nacheinander möglich macht. Eine simple, kleine Brüstung macht es möglich, den Winkel erst aufzulegen (sowohl im 90°- als auch im 45°-Winkel) und sauber zu platzieren. Erst dann wird gespannt. Und auch hier entpuppt sich der „IGM Tischlerwinkel“ als Problemlöser: Er wird mit vier (einfachen) Schraubzwingen geliefert. Das erspart das Suchen im werkstatteigenen Spann-Arsenal nach passenden Exemplaren.

Der Winkel kann ausschließlich an den Werkstückkanten platziert werden, nicht tief im Rahmen – da wäre die Brüstung dann im Weg. Dafür kommt der Winkel im Doppelpack. Das macht ein Spannen an beiden Seiten der Werkstücke möglich. Das ist allerdings auch oft eine Notwendigkeit: Ist bei hohen Rahmen nur ein Winkel im Einsatz, öffnet sich die Verbindung auf der anderen Seite der Verleimung.

Die 25 mm starken Winkel haben genug Stabilität, um auch störrische Ecken dauerhaft auf 45° oder 90° zu fixieren. Ihre Kantenlänge von 125 mm ist für die meisten Bauteile ausreichend. IGM vertreibt das Set mit zwei Winkeln und vier Spannzwingen für etwa 70 Euro.

Mehr Infos: www.igmtools.de

**Rutschfreie
Spannwinkel**



Verrückte Schneidengeometrie

Spiralnutfräser für die Oberfräse erlauben einen wesentlich saubereren Schnitt als solche mit geraden Schneiden. Der Grund dafür ist, dass die Schneiden nicht parallel zur Drehachse stehen, sondern sich kornenzieherartig darum wickeln. Dadurch ist bei gegebener Werkstückdicke immer mehr Schneidenlänge im Werkstück. Die nötigen Schneidkräfte sind geringer und das Ergebnis an der Kante selbst wird besser – man spricht hier von einem ziehenden Schnitt. Obendrein ist bei der passenden Drehrichtung der Spirale auch noch der Späneabtransport viel flüssiger.

Ein Nachteil ist, dass die Schnittgüte auf der Werkstückseite, wo sich die Spirale herausdreht, meist deutlich schlechter ist. Gerade empfindliche Plattenwerkstoffe wie HPL reagieren da mit Ausrissen an der fast glasharten Deckschicht.

CNC-Werkzeugmaschinen machen es möglich: Es gibt mittlerweile auch doppelt spirale Bündigfräser, wie zum Beispiel den im Bild von Sistemi Klein. Durchmesser 8 mm, Vollhartmetall und eine verrückt aussehende Schneidengeometrie. Von oben und von unten winden sich die Schneidenspiralen gegenläufig Richtung Mitte. Man spricht hier von Up/Down-Cut (abweichende Schreibweisen möglich). So dreht sich jede Spirale auf „ihrer“ Seite des Werkstücks – oben oder unten – jeweils perfekt in die HPL-Deckschicht. Dieser Herstellungsaufwand hat seinen Preis, der gezeigte Fräser kostet rund 120 Euro. Gekrönt wird er von zwei Kugellagern – zwei, damit bei der geringen möglichen Bauhöhe genug Anlage vorhanden ist.

**Schnitt in zwei
Richtungen**

Mehr Infos: www.sautershop.de