

## Praxistest

## SPANNEND

Schnellspannzwingen bieten eine schnelle Fixierung bei Montagen und ausreichende Haltekräfte für Verleimarbeiten. In unserem Test zeigten sich allerdings deutliche Unterschiede im Nutzungs-Komfort. **TEXT PETER BARUSCHKE**

**S**chnellspannzwingen sind die komfortableren Schwestern der klassischen Schraubzwinde: Sie sind leichter, meist einhändig fixierbar und lassen sich oft auch zum Spreizen einsetzen. Der Pressdruck ist gegenüber der Schraubzwinde deutlich besser dosierbar, da er durch Schwenken eines Spannhebels (*Klemmsia*) oder Pumpbewegungen (alle anderen getesteten Modelle) aufgebracht wird. Die durch Klemmung an der metallenen Rückenschiene fixierte Klemmkraft lässt sich außerdem auf Knopfdruck schnell abbauen – manchmal allerdings etwas zu ruckartig, wie unser Praxistest zeigt.

Unterlegen sind Schnellspannzwingen den Schraubzwingen allerdings in der erzielbaren Andruckkraft: Während mit Schraubzwingen mühelos mehrere hundert Kilogramm Pressdruck erzeugt werden können, sind es bei Schnellspannzwingen meist höchstens mehrere Dutzend Kilo (Angaben in Newton müssen zum Vergleich durch 10 geteilt werden). Werden die Zwingen vor allem für Verleimarbeiten genutzt, ist das aber kein Problem, denn gängige Holzleime erfordern eine gleichmäßige Andruckkraft von zwei bis fünf Kilogramm.

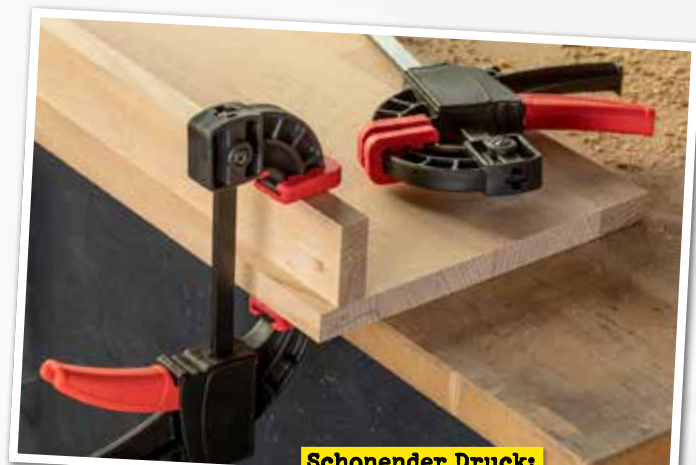
Alle getesteten Zwingen bieten dafür ausreichend Reserven – allerdings bringen sie die Kraft oft zu punktuell auf. Vor allem bei den Modellen mit kleinerer Auflagefläche sollten Sie daher mit Zulagen die Presskraft verteilen und mehrere Zwingen für eine bessere Druckverteilung anlegen.

Unser Testsieger *Pro 65* von *Wolfcraft* bietet für Verleimungen einen guten Kompromiss: Die mit

fast 100 Kilogramm hohe erzielbare Anpresskraft wird mit großen Schonbacken gut verteilt, auch runde Werkstücke können sicher fixiert werden.

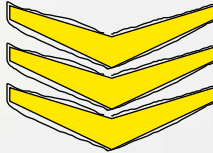
**Alle Zwingen stellen genug Druck bereit – doch oft zu punktuell**

**Spann-Optionen:** Wolfcraft zeigt in einer kleinen Broschüre die Möglichkeiten der Nutzung.



**Schonender Druck:** Mit Schonbacken werden Druckstellen vermieden – doch sie könnten oft größer sein.

**!** **Fazit:** *Sehr gute Zwingen kommen von Wolfcraft und Bessey, die ebenfalls noch sehr gute Industrial-Zwinge von Hornbach wird unser Preistipp.*





**+** **WECHSEL:** Bei *Industrial* werden doppelte Schonbacken mitgeliefert.



**-** **KURZ:** Beim kleineren *Wolfcraft*-Modell sind die Hebelarme zu kurz.



**+** **PRAKTISCH:** Der Entlastungshebel sitzt bei *Bessey* direkt im Spanngriff.



**+** **ERSATZ:** Wechselbare Schonbacken sind bei Verschleiß ersetzbar (*Triuso*).

Die etwas größeren, ebenfalls vorn platzierten Zwingen *EZS 30-8* von *Bessey* und *Pro 100* von *Wolfcraft* können zwar noch mehr Kraft aufbringen und bieten auch eine größere Spanntiefe, doch sind sie merklich schwerer und klobiger. Runde Werkstücke sind nicht ganz so sicher spannbar, das *Bessey*-Modell springt zudem beim Entlasten des Drucks etwas unangenehm auf, und die große *Wolfcraft*-Zwinde ist etwas schwergängiger verstellbar.

Dass viele der getesteten Zwingen im vorderen Bereich der Auflagefläche zuerst Druck aufbauen, ist vor allem dann von Nachteil, wenn empfindliche Oberflächen mit geringer Spannung fixiert werden sollen – bei größerem Druckaufbau pressen sich die Spannflächen dann gleichmäßig an. Am

### Die klassische Holzwinde bietet eine große Ausladung und genug Haltekraft

stärksten haben wir diesen Effekt bei der *Industrial*-Zwinde von *Hornbach* beobachtet, die aber aufgrund ihrer klobigen Form auch sonst eher etwas für robuste Arbeiten ist. Die preiswerte Zwinde erringt dennoch unseren *Preistipp*, weil sie trotz einiger kleiner Schwächen im Praxistest große Kräfte aufbauen kann und sich trotz der Größe leicht bedienen lässt.

Ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis weist auch die klassische Holzwinde von *Klemmsia* auf. Bei geringem Gewicht und schmaler Bauweise überzeugt sie mit der größten Ausladung der Spannbacken – ideal für den Aufbau gleichmäßiger Kräfte an breiteren Werkstücken. Relativ geringe Haltekraft und kleine Auflageflächen verlangen allerdings ein engeres Setzen dieses Zwingentyps an größeren Objekten.

Auch preiswerte Schnellspannzwingen um 10 Euro Kaufpreis erfüllen durchaus ihren Zweck – allerdings sind deutliche Abstriche in der Ergonomie und beim Spannen größerer Werkstücke erkennbar. Aufgrund der meist kleinen Auflagefläche der Billigzwingen können sich fixierte Werkstücke leichter verdrehen, was beim passgenauen Verkleben ärgerlich werden kann. Bei den getesteten Modellen von *Triuso* und *Dema* kann man sich zudem am Betätigungshebel empfindlich klemmen.

#### SELBST TESTKRITERIEN

### Ergonomie und Spannkraft

**Handhabung:** Fast alle Schnellspannzwingen sind mit einer Hand bedienbar – doch manchmal sind die Griffbügel zu kurz oder ungünstig geformt. Beim Test haben wir verschiedene Handgrößen berücksichtigt.

**Lösen:** Einige Zwingen springen bei Betätigen des Entspannungs-Hebels ruckartig auf, dabei könnte die Werkstückoberfläche beschädigt werden. Der Test erfolgte bei möglichst starkem Spanndruck.

**Haltekraft:** Die VPA hat die mit Handkraft erzielbare Anpresskraft der Zwingen unter Laborbedingungen gemessen. Je geringer der Spanndruck, desto mehr Zwingen müssen zum Beispiel bei Verleimarbeiten genutzt werden.

**Belastungstest:** Wie reagieren die Zwingen, wenn zusätzlicher Druck auftritt – etwa durch Quellen des Werkstücks?

**Kennzeichnung:** Noch immer werden Produkte ganz ohne Kennzeichnung vertrieben, aber auch der Empfehlung zur Angabe einer postalischen Adresse auf dem Produkt folgen viele Anbieter nicht.

**Praxistest:** Wir haben verschiedene Spannaufgaben simuliert und alle Zwingen direkt miteinander verglichen.



Weitere **selbst.de** Anleitungen, Tipps & Ideen auf [www.selbst.de/Tests](http://www.selbst.de/Tests)



**- AUTSCH:** In der beim Betätigen bei *Triuso* freiwerdenden Gehäusespalte kann man sich den Finger klemmen.



**+ VIELSEITIG:** Bei vielen Zwingen kann der obere Spannkörper zum Spreizen auf der anderen Bügelseite montiert werden.



**- GRATE:** Die Schutzbacken bei *Strend Pro* sind unsauber verarbeitet.



**+ SCHONEND:** Der Schutzbelag bei *Klemmsia* besteht aus Kork.



**- MONTAGE:** Bei *Dema* wird zur Umrüstung auf Spreizen Werkzeug benötigt.



**- GROSS:** Die große *Bessey*-Zwinde ist mit kleinen Händen schwer bedienbar.



**- DRÜCKT:** Der Spannhebel bei *Dema* drückt unangenehm im Handballen.



**- UNPRAKTISCH:** Die *Triuso*-Zwinde ist in Kopfgröße schlecht bedienbar.



**- ABZIEHBAR:** Die Kennzeichnung bei *Strend Pro* ist nicht dauerhaft.








**+ PLATZSPAREND:** Die getesteten neuen *Klemmsia*-Zwingen (vorn) benötigen weniger Freiraum für den Klemmhebel als ältere Modelle.



Marke Modell	Wolfcraft Pro 65/300mm	Bessey EZS 30-8	Wolfcraft Pro 100/300mm	Industrial (Hornbach) 6402110
Preis (ca. inkl. MwSt.) <sup>1</sup>	20 €	33 €	24 €	17 €
Gewicht (g)	404	614	760	636
Gesamtlänge, Breite der Spannkörper (mm)	510, 35	520, 39	535, 42	538, 39
Höhe des oberen Spannkörpers (mm)	52	65	75	95
Auflagefläche (B x T)	65 x 35	46 x 39	92 x 42	50 x 39
Material an der Auflagefläche / Schutzbacken	Kunststoff, mittelhart	Kunststoff, hart	Kunststoff, mittelhart	Kunststoff, mittelhart
Maximaler Spannereich (mm)	305	310	310	300
Umbau zum Spreizen möglich?	ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos
Bedienung einhändig (Spannen / Lösen)?	ja	ja	ja	ja
Spannkraft in N <sup>1</sup>	900	2000	1200	nicht angegeben
Mitgeliefertes Zubehör	-	-	-	Spannbacken mit planer Auflagefläche
Subjektive Bewertung (25%)				
Bedienungsanleitung	+++++ sehr ausführlich	+++++ Abbildungen sehr klein	+++++ sehr ausführlich	+++++ nur Zeichnungen
Oberflächen, Verbindungen	+++++	+++++	+++++	+++++
Verstellmechanik <sup>2</sup>	+++++	+++++	+++++ Entlastung schwergängig	+++++
Ergonomie der Bedienteile <sup>3</sup>	+++++ Bedienhebel kurz	+++++	+++++	+++++
Parallelität der Spannbacken beurteilt in unbelastetem Zustand	+++++	+++++ oberer Spannkörper hat Spiel	+++++ schließt vorn zuerst (ca. 3 mm)	+++++
Praxistest, Messwerte (50%)				
Handhabung, Bedienung	+++++	+++++	+++++ Verfahren der Größe schwergängig	+++++
Lösen vom Werkstück	+++++	+++++ springt etwas auf	+++++	+++++ springt stark auf
Fixieren untereinander verschiebbarer Teile	+++++	+++++	+++++	+++++
Verdrehsicherheit übereinander gespannter flacher Teile	+++++	+++++	+++++	+++++
Bewertung der Haltekraft <sup>8</sup>	+++++	+++++	+++++	+++++
Erzielbarer Andruck (in N)	986	1643 (angegeben: 2000)	1234	1376 (Soll: 700)
Spannen von runden Werkstücken	+++++	+++++	+++++	+++++
Rohr (50 mm), Rundholz (60 mm). Fixieren am Tisch / frei gespannt	sehr gut / gut	sehr gut / kann entgleiten	sehr gut / Verdrehen möglich <sup>4</sup>	sehr gut / Verdrehen möglich <sup>6</sup>
Spannen mit großem Spannereich	+++++	+++++	+++++	+++++
Fixierung auf 290 mm Länge	+++++	+++++	+++++	+++++
Bewertung der Spanntiefe	+++++	+++++	+++++	+++++
Maximale Ausladung / Spanntiefe (mm) <sup>7</sup>	68	84	100	86
Sicherheitsprüfungen (25%)				
Verletzungsgefahr bei Betätigung	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK
Konstruktions-Check <sup>10</sup>	+++++	+++++	+++++	+++++
Schraubverbindungen, Sicherung Schienenende, Schonbacken	OK	OK	OK	OK
Belastungsprüfung <sup>10</sup>	+++++	+++++	+++++	+++++
Festigkeitsprüfung der Griffe nach EK5/AK2 18-01:2018	OK	OK	OK	OK
Kennzeichnung	+++++ Adresse auf Aufkleber	+++++ keine Adresse	+++++	+++++
Note	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,4)	sehr gut (1,5)
Note (Preis/Leistung)	gut	gut	gut	sehr gut
FAZIT:	Komfortabel nutzbare Zwingen, kompakte Bauform bei hoher Haltekraft	Komfortabel nutzbare Zwingen, hohe Haltekraft – aber weniger als angegeben	Praktisch nutzbare Zwingen, hohe Haltekraft, etwas schwergängig	Praktisch nutzbare Zwingen, hohe Haltekraft, springt beim Lösen stark auf

<sup>1</sup>) eingekauft über eBay bei Powerpreis24. <sup>2</sup>) Laut Angaben des Herstellers / Anbieters. <sup>3</sup>) Erreichbarkeit der Bedienteile, Leichtgängigkeit. <sup>4</sup>) Bewertet Spannbacken. <sup>5</sup>) Grund ist seitliches Spiel in der Führung der oberen Spannbacke. <sup>6</sup>) Grund ist der kleine Auflagebereich. <sup>7</sup>) Gemessen von der Rücken-18-01:2018: Sofern durch den Hersteller eine Anpresskraft genannt wird, ist diese zu verifizieren. Bei einer Ausladung von bis zu 50 mm muss die sind die Prüfanforderungen nicht anwendbar. Daher wurden die Vorgaben für den Anpressdruck und die Belastungsprüfung nicht zugrunde gelegt.

# SCHNELLSPANNZWINGEN

						
<b>Bessey</b> EZL 30-9	<b>Bessey</b> EZM 30-6	<b>Motive</b> 090822	<b>Klemmsia</b> 300/110 - 90°	<b>Strend Pro*</b> 212197	<b>Triuso</b> Einhandzwinde	<b>Dema</b> 22187
37 €	20 €	11 €	12 €	5,50 €	8 €	12 €
942	288	493	370	448	488	314
525, 36	455, 21	515, 30	388, 24	477, 31	485, 30	470, 29
75	45	75	40	45	45	61
72 x 36	35 x 21	40 x 30	30 x 24	40 x 31	40 x 30	45 x 29
Kunststoff, hart	Kunststoff, hart	Kunststoff, mittelhart	Kork	Kunststoff, hart	Kunststoff, hart	Kunststoff, weich
313	310	308	304	302	309	309
ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos	nein	ja, werkzeuglos	ja, werkzeuglos	ja, Schraubendreher
ja	ja	ja	nein / ja	ja	ja	ja
2700	750	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben
-	-	-	-	-	-	-
+++++	+++++	+++ ohne Anleitung	+++ ohne Anleitung	+++ ohne Anleitung	+++ ohne Anleitung	+++ ohne Anleitung
+++++	+++++	+++++	+++++ scharfe Kanten	+++++ kleine Grate	+++++ kleine Grate	+++++
+++++	+++++	+++++ Entspannhebel klein	+++++	+++++	+++++	+++++ Entspannhebel klein
+++++ Hebelabstand sehr groß	+++++ Bedienhebel kurz	+++++ Bedienhebel kurz	+++++	+++++ festgelegte Bedienrichtung	+++++ festgelegte Bedienrichtung	+++++ Bedienhebel kurz
+++++ schließt vorn zuerst (ca. 2 mm)	+++++ schließt vorn zuerst (ca. 1 mm)	+++++ schließt vorn zuerst (ca. 1 mm)	+++++	+++++ schließt vorn zuerst (ca. 1 mm)	+++++	+++++ oberer Spannkörper hat Spiel
+++++ Zwinde fährt selbsttätig zu	+++++	+++++ Verfahren der Größe hakelig	+++++ nur beidhändig	+++++ Griff-Riffelung stört	+++++ Griff-Riffelung stört	+++++ Hebel presst in Handballen
+++++ springt etwas auf	+++++ springt etwas auf	+++++	+++++	+++++ springt etwas auf	+++++ Lösehebel schwergängig	+++++ springt stark auf
+++++	+++++	+++++	+++++ mehrere Zwingen nötig	+++++ mehrere Zwingen nötig	+++++	+++++
+++++	+++++	+++++ 940 (Soll: 500)	+++++ ca. 430 <sup>9</sup>	+++++ 513 (Soll: 500)	+++++ 476 (Soll: 500)	+++++ 720 (Soll: 500)
+++++	+++++ sehr gut / kann entgleiten	+++++ sehr gut / gut	+++++ wackelig / Verdrehen möglich <sup>6</sup>	+++++ wackelig / Verdrehen möglich <sup>6</sup>	+++++ wackelig / Verdrehen möglich <sup>6</sup>	+++++ seitliches Spiel <sup>5</sup> / sehr gut
+++++	+++++	+++++	+++++ Verdrehen möglich	+++++ Verdrehen möglich	+++++ Verdrehen möglich	+++++ Spannschiene biegt sich
93	59	60	108	62	60	64
+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ Quetschgefahr am Hebel	+++++ Quetschgefahr am Hebel <sup>10</sup>
+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK
+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK	----	+++++ OK	+++++ OK	+++++ OK
+++++ keine Adresse	+++++ keine Adresse	+++++ Aufkleber abziehbar	+++++ keine Adresse	+++++ Aufkleber abziehbar	+++++	+++++ fehlt
gut (1,6)	gut (1,7)	gut (1,9)	gut (2,4)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,0)
gut	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut
Komfortabel nutzbare Zwinde, sehr hohe Haltekraft, aber sperrig	Komfortabel nutzbare Zwinde, kompakte Bauform	Komfortabel nutzbare Zwinde, hohe Haltekraft, aber etwas klobig	Kompakt, große Ausladung, aber geringere Haltekraft	Preiswert, aber deutliche Abstriche in Ergonomie und Komfort	Preiswert, aber geringere Haltekraft, wenig ergonomisch	Deutliche Abstriche bei Stabilität und Komfort, Klemmgefahr

von Anwender\*innen mit unterschiedlicher Handgröße. \*) Bei glatten Werkstücken und geringerem Spanndruck. Grund ist die geringere Parallelität der schiene bis zum vorderen Ende der Spannbacken. <sup>9</sup>) Bewertet / getestet von der VPA Remscheid (Laborversuch). Mindestanpresskräfte nach EK5/AK2 Anpresskraft mindestens 400 N betragen. Je weitere 10 mm Ausladung wird die Mindestanpresskraft um jeweils 100 N erhöht. <sup>9</sup>) Für diesen Zwingentyp <sup>10</sup>) Führt zu stärkerer Abwertung in der Gesamtnote (höhere Quetschgefahr als bei Triuso).