

**HSB-Vertriebs-GmbH**  
Kirschenwasen 20  
D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
e-Mail: [info@hsb-schrauben.de](mailto:info@hsb-schrauben.de)  
web: [www.hsb-schrauben.de](http://www.hsb-schrauben.de)

---

## P r o d u k t d a t e n b l a t t

---

289

### **Paneelschrauben mit Flachsenkopf, TX-Antrieb, Fräsrippen, Reibeschaft und Cut-Spitze | mit ETA | Stahl, galvanisch verzinkt, gelb chromatiert**

#### **Produktbeschreibung**

Bei diesem Artikel handelt es sich um die Weiterentwicklung der herkömmlichen Spanplattenschraube. Versehen mit verschiedensten Ausstattungen, die neben dem Handling vor allem auch die Performance bei der Verarbeitung um ein Vielfaches verbessern. Als Antrieb nutzen diese Schrauben den aktuellen TX-Antrieb, auch Innenvielzahn genannt. Dieser sorgt für eine nahezu verlustfreie Kraftübertragung auf die Schraube und minimiert die Gefahr eines Herausrutschens des Bits. Gerade in Verbindung mit den HSB-Power-Bits, die exakt auf diese Schrauben zugeschnitten wurden, ist dieser Vorteil immens. Des Weiteren befinden sich direkt unter dem Kopf Fräsrippen, die das bündige Versenken der Schrauben im Werkstoff vereinfachen. Beim Eindrehen arbeiten sich diese Fräsrippen in die Oberfläche ein und der notwendige Kraftaufwand wird verringert. Der Reibeschaft direkt oberhalb des eigentlichen scharfen Gewindes weitet das Bohrloch minimal, mit maximaler Auswirkung – weniger Wärme, geringeres Einschraubdrehmoment, Vermeidung von Quietsch- und Knarzgeräuschen, ect.. Auch die Cut-Spitze, also die Schneidkerbe direkt an der Spitze des Gewindes, sorgt für eine leichtere Verarbeitung. Die Cut-Spitze bricht die Oberfläche beim Einschrauben leicht auf, wodurch das scharfe Gewinde schneller Halt im Holz finden und sich hineinzieht. Zusätzlich wird hierdurch die Rissbildung im Werkstoff minimiert und einem Spalten, gerade bei Verschraubungen im Randbereich, entgegengewirkt. Anwendung findet diese Schraube in allen erdenklichen Bereichen, in denen auch herkömmliche Spanplattenschrauben zum Einsatz kommen. Gerade aber im Konstruktionsbau und in technischen Bereichen kann diese Schraube Ihre Vorzüge zur Geltung bringen – nicht zuletzt auch durch Ihre ETA (Europäisch technische Bewertung). Selbst für die Befestigung von druckfesten Dämmstoffen und Aufsparrendämmungen werden diese Schrauben genutzt.

#### **Mögliche Einsatzbereiche:**

Holzkonstruktionsbau und Schreinerarbeiten  
Verschraubungen in Holz und entsprechenden Dübeln  
Garten- und Landschaftsbau  
Terrassen- und Modellbau  
Fertig-, Fassaden und Ständerbau  
Renovierungen  
uvm.



**HSB-Vertriebs-GmbH**  
Kirschenwasen 20  
D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
e-Mail: [info@hsb-schrauben.de](mailto:info@hsb-schrauben.de)  
web: [www.hsb-schrauben.de](http://www.hsb-schrauben.de)

### **Vorteile**

Kein Vorbohren durch Cut-Spitze  
Verschraubungen auch im Rand- oder Stirnholz möglich  
Vermeidung von Spanaufstellung durch Reibeschäft  
Einfaches Versenken durch Fräsrippen unterhalb des Kopfes  
Verlustfreie Kraftübertragung durch TX-Antrieb  
ETA – Europäisch Technische Bewertung (Zulassung)  
Ideal für Verbindungen von Vollholz, Brettschichtholz, Furnierholz, ähnlich verleimten Holzbauteilen und Holzwerkstoffplatten  
Zur Befestigung von druckfesten Dämmstoffen und Aufsparrendämmung

### **Material**

Kohlenstoffstahl | galvanisch verzinkt | gelb Cr6-frei

- Gemäßigte Korrosionsbeständigkeit (Anwendung im Innen- oder wettergeschützten Bereich)
- Gute Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchungen
- Nicht für gerbstoffhaltige Hölzer geeignet

Nach den Vorgaben der REACH-Verordnung unterliegen die hier näher beschriebenen Erzeugnisse keinerlei Registrierungspflicht. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, da es sich hierbei um Erzeugnisse handelt, aus welchen, unter normalen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen, keine chemischen Stoffe freigesetzt werden (vgl. Art. 7 Abs. 1 der REACH-Verordnung). Zudem wird bestätigt, dass in dem hier beschriebenen Produkt keine SVHC-Stoffe in einer Massenkonzentration von über 0,1 Prozent enthalten sind.

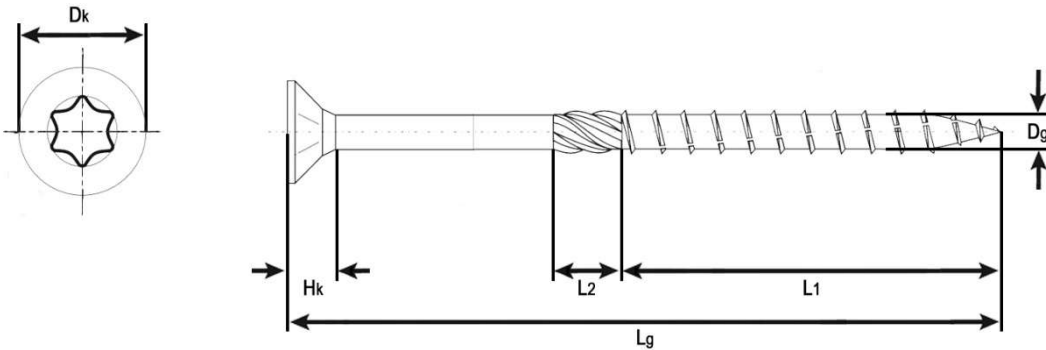
**HSB-Vertriebs-GmbH**  
 Kirschenwasen 20  
 D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
 e-Mail: info@hsb-schrauben.de  
 web: www.hsb-schrauben.de

**Erhältliche Abmessungen**

Durchmesser		Länge			Kopf	
		Gesamt	Gewinde	Reib-schaft	Durch-messer	Höhe
nominal	Dg	Lg	L1	L2	Dk	Hk
3,5	3,20-3,50	30-50 (+1 -2)	30-50 (+1 -3)	12,0 (±1)	6,80 (±0,20)	3,40 (±0,20)
4,0	3,70-4,00	30-80 (+1 -2)	30-80 (+1 -3)	12,0 (±1)	7,80 (±0,20)	4,20 (±0,20)
4,5	4,20-4,50	35-80 (+1 -2)	35-80 (+1 -3)	12,0 (±1)	8,80 (±0,20)	4,50 (±0,20)
5,0	4,70-5,00	40-120 (+1 -2)	40-120 (+1 -3)	12,0 (±1)	9,80 (±0,20)	5,10 (±0,20)
6,0	5,80-6,20	60-300 (+1 -2)	60-300 (+1 -3)	12,0 (±1)	11,75 (±0,35)	5,60 (±0,30)

(Alle Angaben in mm – geringfügige Fertigungstoleranzen möglich)



Zolltarifnummer 7318 1290

**HSB-Vertriebs-GmbH**  
 Kirschenwasen 20  
 D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
 e-Mail: [info@hsb-schrauben.de](mailto:info@hsb-schrauben.de)  
 web: [www.hsb-schrauben.de](http://www.hsb-schrauben.de)

**Technische Daten nach ETA-24/0222**

Wesentliche Merkmale	Leistung						Harmonisierte technische Spezifikation
Abmessungen In mm	Nominal	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	ETA-24/0222 vom 03.04.2024 auf Basis der EAD 130118-01-0603
	d Außen	3,2-3,5	3,7-4,0	4,2-4,5	4,7-5,0	5,8-6,2	
	d <sub>i</sub> Innen	1,9-2,1	2,05-2,5	2,4-2,9	2,8-3,0	3,65-4,10	
	d <sub>s</sub> Schaft	≥ 2,5	≥ 2,8	≥ 3,16	≥ 3,47	≥ 4,20	
	d <sub>hs</sub> Senkkopf	6,6-7,0	7,6-8,0	8,6-9,0	9,6-10,0	11,4-12,1	
	f <sub>hs</sub> Senkkopf	3,20-3,60	4,00-4,40	4,30-4,70	4,90-5,30	5,30-5,90	
	l Länge ges.	20-70	20-80	20-80	25-120	40-300	
	l <sub>g</sub> Gewinde	14-42	16-49	18-49	20-74	24-100	
	d <sub>t</sub> Schaftrippen	2,80-3,30	3,30-3,90	3,30-3,90	3,70-4,00	4,80-5,60	
	f <sub>t</sub> Schaftrippen	5,00-7,00	5,00-7,00	5,00-7,00	5,00-7,00	11,0-13,0	
p Gewindesteig	2,43-2,97	2,52-3,08	2,79-3,41	2,88-3,52	4,05-4,95		
Fließmoment	M <sub>yz</sub> in Nm	2,3	3,3	4,5	5,9	9,5	
Ausziehparameter	f <sub>oxk</sub> in N/mm	12,0				11,0	
Zugfestigkeit	f <sub>ens,k</sub> in kN	4,0	5,0	6,0	8,0	9,5	
Streckgrenze	f <sub>yk</sub> in N/mm <sup>2</sup>	1000,0					
Torsionsfestigkeit	f <sub>orx</sub> in Nm	2,2	3,3	4,5	6,1	9,0	
Mindestdicke der Holzbauteile	t in mm	24,0					
Verschiebungsmodul für planmäßig in Richtung der Schraubachse beanspruchte Schrauben	K <sub>ser</sub> in N/mm	780 x d <sup>0,2</sup> x l <sub>ef</sub> <sup>0,4</sup>					
Kopfdurchziehparameter	t in mm f <sub>head,k</sub> in N/mm <sup>2</sup>	t < 20 8,0 (mit F max 400N)	12 ≤ t 20 8,0	t > 20 9,4			
Biegewinkel	Keine Bewertung der Leistung						
Einschraubdrehmoment	erfüllt (BWR2)						
Zwischen-, Rand- und Endabstände der Schrauben	Vorgebohrt: EN 1995-1-1:2004+A1:2008, Klausel 8.3.1.2 und Tabelle 8.2 Nicht vorgebohrt: EN 1995-1-1 (Eurocode 5) Klausel 8.3.1.2 und Tabelle 8.2						
Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	erfüllt (BWR3/7)						
Dauerhaftigkeit – Beständigkeit gegen Korrosion	Kohlenstoffstahl C1022, galvanisch verzinkt, min. 5µm, im Mittel 8µm						
Brandverhalten	Euroklasse A1 (BWR2)						
EN 13501-1 CDR 2016/364							

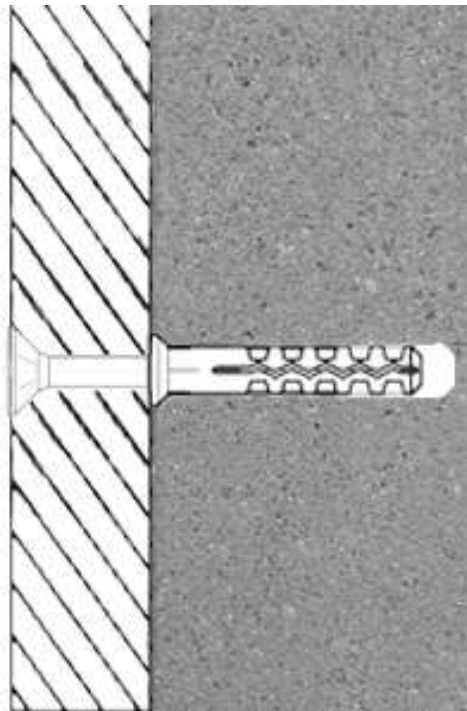
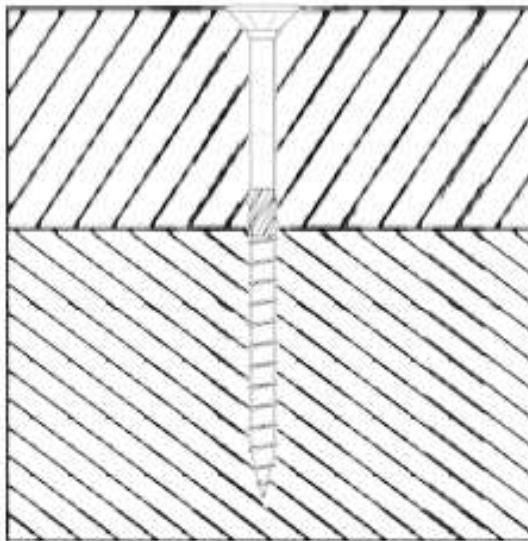
**HSB-Vertriebs-GmbH**  
Kirschenwasen 20  
D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
e-Mail: [info@hsb-schrauben.de](mailto:info@hsb-schrauben.de)  
web: [www.hsb-schrauben.de](http://www.hsb-schrauben.de)

### Anwendungshinweise

Dank der Ausstattungsmerkmale dieser Holzbauschrauben sind Vorarbeiten wie Vorbohren oder Vorsenken in den meisten Fällen nicht notwendig.  
Beim Verwenden in Nylon- oder ähnlichen Dübeln ist darauf zu achten, dass diese Dübel auch bei Schrauben mit Cut-Spitze, also Schneidkerbe, verwendet werden können.  
Zug- und Querbelastungen auf die Schraubverbindung sind bei der Wahl des zu verwendenden Schraubendurchmessers dringend zu beachten. Weitere Angaben und Sicherheitshinweise können der Packungsbeilage oder der zugehörigen ETA entnommen werden.

### Anwendungsbeispiel



**HSB-Vertriebs-GmbH**  
Kirschenwasen 20  
D-74670 Forchtenberg-Sindringen

Telefon: 0 79 48/2 91-0  
e-Mail: [info@hsb-schrauben.de](mailto:info@hsb-schrauben.de)  
web: [www.hsb-schrauben.de](http://www.hsb-schrauben.de)

### Wichtige Sicherheitshinweise für Kleinteile



#### **Ungeeignet für unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder oder unerfahrene Personen:**

Die Produkte sind nicht für den Gebrauch durch Kinder oder Personen mit eingeschränkter Wahrnehmung und/oder ohne Erfahrung bestimmt – es sei denn, dies wird in der Anleitung ausdrücklich erlaubt. Kleine Teile wie Schrauben, Muttern, Nägel, Haken und Scheiben könnten verschluckt werden – es besteht Erstickungsgefahr. Ebenso besteht Verletzungsgefahr an möglichen Spitzen oder scharfen Gewinden.

#### **Nicht für sicherheitskritische Anwendungen:**

Diese Artikel sind möglicherweise nicht für den Einsatz in Bereichen geeignet, bei denen Sicherheit höchste Priorität hat – z. B. bei Kletterausrüstungen oder lebenswichtiger Sicherungstechnik.

#### **Vor Gebrauch prüfen:**

Lesen Sie die beiliegenden Anweisungen und Produkthinweise sorgfältig durch. Nur bei fachgerechter Anwendung kann eine sichere Nutzung gewährleistet werden.

#### **Herstellerangaben beachten:**

Falls vorhanden, folgen Sie den Sicherheitsrichtlinien und Aufbauhinweisen in der Anleitung des Herstellers.

#### **Verpackungsmaterial sicher entsorgen:**

Verpackungen sind kein Spielzeug. Bewahren Sie diese außerhalb der Reichweite von Kindern und ungeeigneten Personen auf.

#### **Kleinteile verantwortungsvoll handhaben:**

Nicht alle möglichen Risiken können in der Anleitung beschrieben werden. Gehen Sie daher beim Umgang und der Montage stets mit Vorsicht vor.

Sollten Sie mit der Anwendung des vorliegenden Produktes, insbesondere mit dessen bestimmungsgemäßem Gebrauch, nicht vertraut sein, so setzen Sie sich unbedingt mit unserer Service-Abteilung in Verbindung ([service@hsb-schrauben.de](mailto:service@hsb-schrauben.de)).

Sindringen, den 21.11.2024