



**VERBINDUNGSTECHNIK**

**Leistungserklärung DoP 22-12702-1**  
**Declaration of performance DoP 22-12702-1**



Eindeutiger Kenncode des Produkttyps  
*Unique identification code of the product type*

DoP 22-12702-1

Produktbeschreibung  
*Product description*

F+S PRO Holzbauschrauben Senkkopf Stahl  
*F+S PRO wood construction screws countersunk head steel*

Verwendungszweck(e)  
*Intended use*

Selbstbohrende Schrauben als Verbindungsmittel in tragenden Holzkonstruktionen  
*Self-drilling screws as fasteners in load-bearing timber structures*

Hersteller  
*Manufacturer*

Fuchs + Sanders Schrauben-Großhandels-GmbH + Co.KG  
 Im Westerfeld 1  
 49504 Lotte  
 Deutschland  
[www.fuchssanders.de](http://www.fuchssanders.de)

Bevollmächtigter  
*Authorized representative*

nicht relevant  
*not relevant*

System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit  
*System(s) for assessment and verification of the consistency of performance*

System 3

Europäisches Bewertungsdokument  
*European evaluation document*

EAD 130118-01-0603 vom Februar 2019

Europäische Technische Bewertung  
*European technical Assessment*

ETA-21/0826 vom 14.Oktober 2021

Technische Bewertungsstelle  
*Technical assessment body*

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)  
*German Institute for Building Technology (DIBt)*

Notifizierte Stelle  
*Notified body(s)*

NB 0769

**Erklärte Leistung(en) / Declared performance(s)**

Wesentliche Merkmale <i>Essential characteristics</i>	Deklarierte Leistung <i>Declared performance</i>								Harmonisierte Technische Spezifikation <i>Harmonized Technical Specification</i>
Nenndurchmesser <i>Nominal diameter</i> d [mm]	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	ETA-21/0826 vom 14.Oktober 2021
Charakt. Fließmoment <i>Characteristic yield moment</i> M <sub>y,k</sub> [Nm]	2,3	3,3	4,5	5,9	9,5	20,0	36,0	58,0	ETA-21/0826 vom 14.Oktober 2021
Biegewinkel BW [°] <i>Bending angle</i>	$BW_{min} = 45 / d^{0,7} + 20$								ETA-21/0826 vom 14.Oktober 2021

# FUCHS+SANDERS

## VERBINDUNGSTECHNIK

Wesentliche Merkmale <i>Essential characteristics</i>	Deklarierte Leistung <i>Declared performance</i>								Harmonisierte Technische Spezifikation <i>Harmonized Technical Specification</i>
Charakt. Ausziehparameter <i>Characteristic Extraction parameter</i> $F_{ax,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ] bei 350 kg/m <sup>3</sup>	12,0		11,0		10,0			ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021	
Charakt. Kopfdurchziehparameter <i>Characteristic head swipe parameter</i> $F_{head,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ] bei 350 kg/m <sup>3</sup> t >20mm	9,4								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Charakt. Zugtragfähigkeit <i>Characteristic head pull through parameter</i> $F_{tens,k}$ [kN]	4,0	5,0	6,0	8,0	9,5	19,0	25,0	42,0	ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Charakt. Streckgrenze <i>Characteristic Insertion limit</i> $R_{p0,2,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	NPD								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Charakt. Bruchdrehmoment <i>Characteristic breaking torque</i> $F_{tor,k}$ [Nm]	2,2	3,3	4,5	6,1	9,0	24,0	40,0	68,0	ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Einschraubdrehmoment <i>Screw-in torque</i> $R_{tor,k}$ [Nm]	NPD								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Torsionsverhältnis <i>Torsion ratio</i> $F_{tor,k}/R_{tor,avg}$	≥1,5								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Mindestabstände der Schrauben und Mindestdicke des Holzes <i>Minimum spacing of screws and minimum thickness of the wood</i>	<p style="margin: 0;">Für Brettsperrholz gem. ETA: <i>For cross laminated timber according to ETA:</i></p> <p style="margin: 0;">Seite: <math>a_1=4 \cdot d</math>   <math>a_{1,t}=6 \cdot d</math>   <math>a_{1,c}=6 \cdot d</math>   <math>a_2=2,5 \cdot d</math>   <math>a_{2,t}=6 \cdot d</math>   <math>a_{2,c}=2,5 \cdot d</math></p> <p style="margin: 0;">Stirn: <math>a_1=10 \cdot d</math>   <math>a_{1,t}=12 \cdot d</math>   <math>a_{1,c}=7 \cdot d</math>   <math>a_2=4 \cdot d</math>   <math>a_{2,t}=6 \cdot d</math>   <math>a_{2,c}=3 \cdot d</math></p> <p style="margin: 0;">Für alle anderen Anwendungen und für Mindestdicke s. EN 1995-1-1</p> <p style="margin: 0;"><i>For all other applications and for minimum thickness s. EN 1995-1-1</i></p>								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021  EN 1995-1-1:2004
Verschiebungsmodul <i>Displacement module</i>	$K_{ser} = 780 \cdot d^{0,2} \cdot l_{ef}^{0,4}$								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021
Dauerhaftigkeit [Nutzungsklasse] <i>Durability [Service Class]</i>	1		2						EN 1995-1-1:2004
Feuerfestigkeit [Klasse] <i>Fire resistance [Class]</i>	A1								ETA-21/0826 vom 14. Oktober 2021

Angemessene Technische Dokumentation und/oder Spezifische Technische Dokumentation  
*Appropriate Technical Documentation and/or Specific Technical Documentation*

nicht relevant  
*not relevant*

# FUCHS+SANDERS

## VERBINDUNGSTECHNIK

Die Leistungserklärung des vorstehenden Produktes entspricht der erklärten Leistung/ den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

*The declaration of performance of the above product corresponds to the declared performance(s). The manufacturer named above is solely responsible for preparing the declaration of performance in accordance with Regulation (EU) No. 305/2011.*

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:  
*Signed for and on behalf of the manufacturer by:*

*Lotte 01.03.23*

Ort, Datum  
Place, Date

*Udo Wehberg*

Unterschrift Signature  
Udo Wehberg  
Prokurist /Authorized representative