LEISTUNGSERKLÄRUNG Nr. FC-7990-5.6-2022

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **SB 7990-5.6**
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:
   FUCHS SB 7990 5.6 (für Schrauben) / **FC SB 5-2** (für Muttern)
   Garnituren für nicht vorgespannte Schraubverbindungen für den Metallbau – DIN 7990 – Sechskantschrauben mit Sechskantmutter für Stahlkonstruktionen
3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation: **Metallbau**
4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:
   FUCHS (für Schrauben) / **FC** (für Muttern)

   FUCHS Schraubenwerk GmbH, Bismarckstraße 24, D-57076 Siegen, Germany
   Tel. +49 271 4095 100 Fax: +49 271 4095 102 Email: info@fuchs-schrauben.de
5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:
   ---
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:
   System 2+
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:
   Die für die werkseigene Produktionskontrolle notifizierte Zertifizierungsstelle Nr. 0769 hat die Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und die Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle Nr. 0769-CPR-VAS-00358-3 ausgestellt:
8. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Maß-, Form- und Lagetoleranzen (Schrauben)	Produktklasse C (DIN 7990)	EN 15048-1:2007
Mindestbruchdehnung (Schrauben) Mindestzugfestigkeit (Schrauben) untere Streckgrenze oder 0,2 %-Dehngrenze (Schrauben) Spannung unter Prüfkraft (Schrauben) Festigkeit unter Schrägzugbelastung (Schrauben) Härte (Schrauben) Kerbschlagarbeit (Schrauben)	$A \geq 20$ % $R_m \geq 500$ MPa R_{eL} oder $R_{p0,2} \geq 300$ MPa S_p von 280 MPa $R_m \geq 500$ MPa ≥ 155 HV und ≤ 220 HV ≥ 27 J bei -20 °C	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen (Schrauben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Dauerhaftigkeit (Schrauben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Maß-, Form- und Lagetoleranzen (Muttern)	Produktklasse A für M12 und M16 sowie B für M20 bis M30 (ISO 4032)	
Prüfspannung (Muttern) Härte (Muttern)	S_p von 610 MPa für M12 und M16, 630 MPa für M20 bis M30 ≥ 146 HV und ≤ 302 HV	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen (Muttern)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Dauerhaftigkeit (Muttern)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Tragfähigkeit unter Zugbelastung (Garnituren)	EN 15048-1 und EN15048-2 $F_{bi,max} \geq F_{ub} = A_{s,\,nom} \times R_{m,\,min}$ Bestanden mit Rm ≥ 500 MPa	
Dauerhaftigkeit (Garnituren)	NPD (keine Leistung festgelegt)	

9. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 8. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Name und Funktion: Dr.-Ing. Volker Dünkel – Forschung und Entwicklung
Ort und Datum der Ausstellung: Siegen, 15.08.2022 Unterschrift: V. Dünkel

DECLARATION OF PERFORMANCE (DoP) No. FC-7990-5.6-2022

1. Unique identification code of the product-type: **SB 7990-5.6**

2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required under Article 11(4):
FUCHS SB 7990 5.6 (for bolts) / **FC SB 5-2** (for nuts)
Non-preloaded structural bolting assemblies –
DIN 7990 – Hexagon head bolts with hexagon nut for steel structures

3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer: **Structural metallic works.**

4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required under Article 11(5):
FUCHS (for bolts) **/ FC** (for nuts)

FUCHS Schraubenwerk GmbH, Bismarckstraße 24, D-57076 Siegen, Germany
Tel. +49 271 4095 100 Fax: +49 271 4095 102 Email: info@fuchs-schrauben.de

5. Where applicable, name and contact address of the authorised representative whose mandate covers the tasks specified in Article 12(2):
---

6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in CPR, Annex V:
System 2+

7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:
Notified factory production control certification body No. 0769 performed the initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control and issued the certificate of conformity of the factory production control No. 0769-CPR-VAS-00358-3.

8. Declared performance

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Tolerances on dimensions, form and position (bolts)	Product grade C (DIN 7990)	EN 15048-1:2007
Percent elongation after fracture (bolts) Minimum tensile strength (bolts) Lower yield strength or Stress at 0,2 % non-proportional elongation (bolts) Stress under proof load (bolts) Strength under wedge loading (bolts) Hardness (bolts) Impact strength (bolts)	$A \geq 20$ % $R_m \geq 500$ MPa R_{eL} or $R_{p0,2} \geq 300$ MPa S_p of 280 MPa $R_m \geq 500$ MPa ≥ 155 HV and ≤ 220 HV ≥ 27 J at -20 °C	
Release of dangerous substances (bolts)	NPD	
Durability (bolts)	NPD	
Tolerances on dimensions, form and position (nuts)	Product grade A for M12 and M16 and B for M20 to M30 (ISO 4032)	
Stress under proof load (nuts) Hardness (nuts)	S_p of 610 MPa for M12 and M16, 630 MPa for M20 to M30 ≥ 146 HV and ≤ 302 HV	
Release of dangerous substances (nuts)	NPD	
Durability (nuts)	NPD	
Tensile resistance of the assembly (assemblies)	EN 15048-1 and EN15048-2 $F_{bi,max} \geq F_{ub} = A_{s,\,nom} \times R_{m,\,min}$ Pass with Rm ≥ 500 MPa	
Durability (assemblies)	NPD	

9. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Name and function: Dr.-Ing. Volker Dünkel – Research and Developement
Place and date of issue: Siegen, 15.08.2022 Signature: V. Dünkel