

# Konformitätserklärung

Leistungserklärung Fuchs 0769-CPD-064172

Artikelnummer:

187146, 187193, 187194, 187195, 187215, 187217, 187218, 187239, 187241, 187242, 187243, 187244, 187245, 187246, 187247, 187248, 187249, 187250, 187251, 187252, 187253, 187254, 187255, 187256, 187257, 187258, 187259, 187260, 187261, 187262, 187263, 187264, 187265, 187266, 187267, 187268, 187269, 187270, 187271, 187272, 187273, 187274, 187276, 187277, 187278, 187279, 187280, 187281, 187282, 187284, 187285, 187286, 187287, 187288, 187289, 187290, 187291, 207533, 207534, 207535, 207536, 207537, 207538, 207539, 207540

Sprachen:

**de, en, fr, it**

**LEISTUNGSERKLÄRUNG** / Declaration of Performance (DoP)

**Nr. FC-HV-2013**

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **HV-10.9-K1**
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:  
**FUCHS HV 10.9** (für Schrauben) / **FC HV 10** (für Muttern) / **FC HV** (für Scheiben)  
**Hochfeste vorspannbare Garnituren für Schraubverbindungen im Metallbau – System HV mit Sechskantschrauben, Sechskantmuttern und Scheiben;**
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 und Scheiben)  
**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-CPD-064172 ausgestellt:**
8. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Maß-, Form- und Lagetoleranzen (Schrauben)	Produktklasse C (EN 14399-4)	EN 14399-1:2005
Mindestbruchdehnung (Schrauben)	A ≥ 9 %	
Mindestzugfestigkeit (Schrauben)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
0,2 %-Dehngrenze (Schrauben)	R <sub>p0,2</sub> ≥ 940 MPa	
Spannung unter Prüfkraft (Schrauben)	S <sub>p</sub> von 830 MPa	
Festigkeit unter Schrägzugbelastung (Schrauben)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Härte (Schrauben)	≥ 320 HV und ≤ 380 HV	
Kerbschlagarbeit (Schrauben)	≥ 27 J bei -20 °C	
Reibungskoeffizient (k-Klasse)	NPD, siehe K1 bei "Eignung der Garnituren"	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen (Schrauben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Beständigkeit (Schrauben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Maß-, Form- und Lagetoleranzen (Muttern)	Produktklasse B (EN 14399-4)	
Prüfspannung (Muttern)	S <sub>p</sub> von 1050 MPa für M12 und M16, 1060 MPa für M20 bis M36	
Härte (Muttern)	≥ 272 HV und ≤ 353 HV	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen (Muttern)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Beständigkeit (Muttern)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Maß-, Form- und Lagetoleranzen (Scheiben)	Produktklasse A (EN 14399-6)	
Härte (Scheiben)	≥ 300 HV und ≤ 370 HV	
Freisetzung von gefährlichen Stoffen (Scheiben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Beständigkeit (Scheiben)	NPD (keine Leistung festgelegt)	
Eignung für das Vorspannen (Garnituren)	EN 14399-1, EN14399-2 und EN 14399-4 F <sub>bi max</sub> ≥ 0,9 f <sub>ub</sub> A <sub>s</sub> ΔΘ <sub>2</sub> bestanden k-class K1: 0,10 ≤ k <sub>i</sub> ≤ 0,16	
Beständigkeit (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, 10.06.2013 Unterschrift:



**DECLARATION OF PERFORMANCE (DoP)**

**No. FC-HV-2013**

1. Unique identification code of the product-type: **HV-10.9-K1**
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required under Article 11(4):  
**FUCHS HV 10.9 (for bolts) / FC HV 10 (for nuts) / FC HV (for washers)**  
**High-strength structural bolting assemblies for preloading – System HV with hexagon bolts, nuts and plain chamfered washers**
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 and washers)**  
**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-CPD-064172.**
8. Declared performance

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Tolerances on dimensions, form and position (bolts)	Product grade C (EN 14399-4)	EN 14399-1:2005
Percent elongation after fracture (bolts)	A ≥ 9 %	
Minimum tensile strength (bolts)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Stress at 0,2 % non-proportional elongation (bolts)	R <sub>p0,2</sub> ≥ 940 MPa	
Stress under proof load (bolts)	S <sub>p</sub> of 830 MPa	
Strength under wedge loading (bolts)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Hardness (bolts)	≥ 320 HV and ≤ 380 HV	
Impact strength (bolts)	≥ 27 J at -20 °C	
Friction coefficient (k-class)	NPD, see K1 per "suitability of assembly"	
Release of dangerous substances (bolts)	NPD	
Durability (bolts)	NPD	
Tolerances on dimensions, form and position (nuts)	Product grade B (EN 14399-4)	
Stress under proof load (nuts)	S <sub>p</sub> of 1050 MPa for M12 and M16, 1060 MPa for M20 to M36	
Hardness (nuts)	≥ 272 HV and ≤ 353 HV	
Release of dangerous substances (nuts)	NPD	
Durability (nuts)	NPD	
Tolerances on dimensions, form and position (washers)	Product grade A (EN 14399-6)	
Hardness(washers)	≥ 300 HV and ≤ 370 HV	
Release of dangerous substances (washers)	NPD	
Durability (washers)	NPD	
Suitability of assembly for preloading (assemblies)	EN 14399-1, EN14399-2 and EN 14399-4 F <sub>bi max</sub> ≥ 0,9 f <sub>ub</sub> A <sub>s</sub> ΔΘ <sub>2</sub> Pass k-class K1: 0,10 ≤ k <sub>i</sub> ≤ 0,16	
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 Development  
Place and date of issue: Siegen, 10.06.2013

Signature: 

**DECLARATION DES PERFORMANCES (DoP)**

**No. FC-HV-2013**

1. Code d'identification unique du produit type: **HV-10.9-K1**
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4: **FUCHS HV 10.9** (de vis) / **FC HV 10** (de écrou) / **FC HV** (de rondelles)  
**Boulonnerie de construction métallique à haute résistance apte à la précontrainte - Système HV - Boulons à tête hexagonale (vis, écrou et rondelles)**
3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification harmonisée applicable, comme prévue par le fabricant: **Ouvrages de structures métalliques.**
4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:  
**FUCHS** (de vis) / **FC** (de écrou et rondelles)  
**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. Le cas échéant, nom et adresse de contact du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2 :  
**--**
6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annex V:  
**System 2+**
7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée:  
**Organisme notifié de certification du contrôle de production en usine No. 0759 a réalisé l'inspection initiale de l'établissement de fabrication et du contrôle de la production en usine et la surveillance, l'évaluation et l'appréciation permanente du contrôle de la production en usine et a délivré le certificat de conformité du contrôle de la production en usine No. 0769-CPD-064172.**
8. Performances déclarées

Caracteristiques essentielles	Performances	Spécifications techniques harmonisées
Tolérances sur les dimensions, formes et position (vis)	Grade C (EN 14399-4)	EN 14399-1:2005
Allongement pour cent après rupture (vis)	A ≥ 9 %	
Résistance minimale à la traction (vis)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Limite conventionnelle d'élasticité à 0,2 % d'allongement non proportionnel (vis)	R <sub>p0,2</sub> ≥ 940 MPa	
Contrainte à la charge d'épreuve (vis)	S <sub>p</sub> de 830 MPa	
Résistance à la traction avec cale biaisée (vis)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Dureté (vis)	≥ 320 HV and ≤ 380 HV	
Résilience (vis)	≥ 27 J à -20 °C	
Coefficient de frottement (classe k)	NPD, voir K1 par "aptitude précontrainte"	
Dégagement de substances dangereuses (vis)	NPD	
Durabilité (vis)	NPD	
Tolérances sur les dimensions, formes et position (écrou)	Grade B (EN 14399-4)	
Contrainte à la charge d'épreuve (écrou)	S <sub>p</sub> de 1050 MPa pour M12 et M16, 1060 MPa pour M20 à M36	
Dureté (écrou)	≥ 272 HV et ≤ 353 HV	
Dégagement de substances dangereuses (écrou)	NPD	
Durabilité (écrou)	NPD	
Tolérances sur les dimensions, formes et position (rondelles)	Grade A (EN 14399-6)	
Dureté (rondelles)	≥ 300 HV et ≤ 370 HV	
Dégagement de substances dangereuses (rondelles)	NPD	
Durabilité (rondelles)	NPD	
Aptitude à l'emploi de l'ensemble pour la mise en précontrainte (boulon)	EN 14399-1, EN14399-2 et EN 14399-4 F <sub>bi max</sub> ≥ 0,9 f <sub>ub</sub> A <sub>s</sub> Δθ <sub>2</sub> Pass k-class K1: 0,10 ≤ k <sub>i</sub> ≤ 0,16	
Durabilité (boulon)	NPD	

9. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 8. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4. Signé pour le fabricant et en son nom par:

Nom et fonction: Dr.-Ing. Volker Dünkel – Recherche et développement  
Lieu et date de délivrance: Siegen, 10.06.2013

Signatur:

*V. Dünkel*

**DICHIARAZIONE DI PRESTANZIONE (DoP)**

**N° FC-HV-2013**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **HV-10.9-K1**
2. Numero di tipo, lotto, serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 4: **FUCHS HV 10.9** (della vite) / **FC HV 10** (della dado) / **FC HV** (della rondelle)  
**Elementi di collegamento strutturali ad alta resistenza adatti al precario – Sistema HV con viti esagonale, dadi esagonale e rondelle piane**
3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante:  
**Impieghi per strutture metalliche**
4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5:  
**FUCHS** (della vite) / **FC** (dalla dado e rondelle)  
**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. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all'articolo 12, paragrafo 2:  
**--**
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V:  
**System 2+**
7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata:  
**Organismo notificato di certificazione del controllo della produzione N° 0769 ha effettuato l'ispezione iniziale dello stabilimento di produzione, il controllo di produzione in fabbrica, la sorveglianza continua, la verifica e la valutazione del controllo di produzione e ha rilasciato il certificato di conformità del controllo di produzione in fabbrica N° 0769-CPD-064172.**
8. Prestazione dichiarata

Essential characteristics	Performance	Harmonised technical specification
Tolerances on dimensions, form and position (bolts)	Product grade C (EN 14399-4)	EN 14399-1:2005
Percent elongation after fracture (bolts)	A ≥ 9 %	
Minimum tensile strength (bolts)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Stress at 0,2 % non-proportional elongation (bolts)	R <sub>p0,2</sub> ≥ 940 MPa	
Stress under proof load (bolts)	S <sub>p</sub> of 830 MPa	
Strength under wedge loading (bolts)	R <sub>m</sub> ≥ 1040 MPa	
Hardness (bolts)	≥ 320 HV and ≤ 380 HV	
Impact strength (bolts)	≥ 27 J at -20 °C	
Friction coefficient (k-class)	NPD, see K1 per "suitability of assembly"	
Release of dangerous substances (bolts)	NPD	
Durability (bolts)	NPD	
Tolerances on dimensions, form and position (nuts)	Product grade B (EN 14399-4)	
Stress under proof load (nuts)	S <sub>p</sub> of 1050 MPa for M12 and M16, 1060 MPa for M20 to M36	
Hardness (nuts)	≥ 272 HV and ≤ 353 HV	
Release of dangerous substances (nuts)	NPD	
Durability (nuts)	NPD	
Tolerances on dimensions, form and position (washers)	Product grade A (EN 14399-6)	
Hardness(washers)	≥ 300 HV and ≤ 370 HV	
Release of dangerous substances (washers)	NPD	
Durability (washers)	NPD	
Suitability of assembly for preloading (assemblies)	EN 14399-1, EN14399-2 and EN 14399-4 $F_{bi\ max} \geq 0,9 f_{ub} A_s$ $\Delta\theta_2$ Pass k-class K1: $0,10 \leq k_i \leq 0,16$	
Durability (assemblies)	NPD	

9. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 8.  
 Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.  
 Firmato a nome e per conto del fabbricante:

Nome e funzione: Dr.-Ing. Volker Dünkel – Ricerca e sviluppo  
 Luogo e data rilascio: Siegen, 10.06.2013

Firma: 