

DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Declaration of Performance / Déclaration des performances / Dichiarazione di prestazione / Leistungserklärung

Declaração nº 14399-PCL001

Declaration nº / Déclaration nº / Dichiarazione nº / Erklärung nº

1. Tipo de Produto

Código de Identificação do Produto-Tipo:

Unique identification code of the product-type:

Code d'identification unique du product type:

Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

2. Tipo, quantidade ou número de Lote

Permite a identificação do produto de construção, como exige nos termos do Artigo 11 (4):

Type, batch or serial number or any other elements allowing identification of the construction product as required pursuant to article 11 (4):

Número de type, de lote u de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11 (4):

Numero di tipo, lotto serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione ai sensi dell' articolo 11 (4):

Typen, Chargen oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Baus produkts gemäß artikel 11 (4):

3. Utilização ou utilizações do Ponto de Construção

De acordo com as especificações técnicas harmonizadas aplicáveis conforme previsto pelo fabricante:

Intended use or uses of the construction product in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:

Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant:

Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabricante:

Vom hersteller vorgesehener verwendungszwecke des bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen spezifikation:

Elementos de ligações roscados de construção pré-esforçados.

High-strength structural bolting assemblies for preloading.

Boulonnerie de construction métallique à haute résistance apte à la précontrainte.

Elementi di collegamento strutturali da alta resistenza adatti al precarico.

Garnituren für hochfeste planmäßig vorspannbare

Conforme apresentado (s) na etiqueta da embalagem.

As presented in the box's label

Comme (s) figurant sur l'étiquette de l'emballage.

Come (s) elencati sull'etichetta della confezione.

Wie (n) auf der Verpackung aufgeführt.

Utilização em Estruturas Metálicas.

Use for metallic structures

Utilisation pour structures métalliques

Impieghi per strutture metalliche

Verwendung für Metallstrukturen



DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Declaration of Performance / Déclaration des performances / Dichiarazione di prestazione / Leistungserklärung

4. Nome

Nome comercial registado e endereço de contato do fabricante, conforme exigido nos termos do artigo 11 (5):

Name, registered trade name and contact address of the manufacturer as required pursuant to article 11 (5):

Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11 (5):

Nome denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell' articolo 11 (5):

Name, eingetragener handelsname oder eingetragene marke und kontaktanschrift des herstellers gemäß artikel 11 (5):

Pecol, Sistemas de Fixação SA
Apartado 3156 – Raso de Paredes
3754-901 – Águeda
✉ pecol.sa@pecol.pt
☎ +351 234 612 900
📠 +351 234 612 901

5. Sistema (s) de verificação de avaliação da regularidade do desempenho do produto de construção

Como estabelecido no CPR, Anexo V:

System or system of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:

Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la Constance des performances du produit de construction, conformément à l'annex V:

Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V:

System oder systeme zur bewertung und überprüfung der leistungsbeständigkeit des bauprodukts gemäß anhang V:

Sistema 2+

System 2+

Système 2+

Sistema 2+

System 2+

6. Norma Harmonizada e Entidade Certificadora

No caso de a declaração de desempenho ser relativa a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada (hEN):

In case of a declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:

Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée:

Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata:

Im falle der leistungserklärung, die ein bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten norm erfasst wird:

APCER, O.N. 0866, realizou a inspeção inicial e do controlo de produção em fábrica e emitiu o Certificado de Conformidade do Controlo de Produção em Fábrica nº 0866-CPR-2015/CE.0200, e efectua o acompanhamento contínuo, a avaliação e aprovação contínuos do controlo de produção em fábrica, no âmbito do sistema 2+.



DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Declaration of Performance / Déclaration des performances / Dichiarazione di prestazione / Leistungserklärung

7. Desempenho declarado:

Declared performance / Performances déclarée / Prestazione dichiarata / Erklärte leistung:

Características Essenciais <i>Essential characteristics</i> <i>Caractéristiques essentielles</i> <i>Caratteristiche essenziali</i> <i>Wesentliche Merkmale</i>	Desempenho <i>Performance</i> <i>Performances</i> <i>Prestazione</i> <i>Leistung</i>	Norma Harmonizada <i>Harmonised technical specification</i> <i>Specifications techniques harmonisées</i>
PARAFUSOS (EN 14399-1:2015) (ISO 898-1:2013) (ISO 898-2:2012) Viti / Bolts / Vis / Schrauben		
Material: Aço Carbono ou Liga de Aço <i>Material: carbon steel and alloy steel / Matière: acier au carbone et en acier allié / Materie: acciai al Carbono e acciai legati / Material: Kohlenstoff Stahl und legiertem Stahl</i>		EN 14399-1:2015
Tolerância dimensional, forma e posição: <i>Tolerances on dimensions, forms and position</i> <i>Tolérances de dimension, de forme et de position</i> <i>Tolleranze di dimensioni, forma e posizione</i> <i>Maß, form und lagetoleranzen</i>	Classe de produto C (ISO 4759-1:2000) <i>Product grade C</i> <i>Produit de qualité C</i> <i>Prodotto di grado C</i> <i>Produktklasse C</i>	
Classe de Resistência: <i>Property classe / Class de résistance</i> <i>Classe di resistenza / Festigkeitsklasse</i>	8.8	
Alongamento após rutura: <i>Elongation after fracture / Allongement / Allungamento dopo Rottura / Bruchdehnung</i>	A% ≥ 12	
Resistência a tracção, mínimo: <i>Minimum tensile strength / Charge de rupture minimale / Carico unitario di rotta minimo / Mindestzugfestigkeit</i>	R_m ≥ 830 MPa	
Limite convencional de elasticidade a 0,2% de alongamento não proporcional: <i>Stress at 0.2% non-proportional elongation / Charge unitaire de deviation par rapport à la proportionnalité de 0.2% / Carico unitario di scostamento dalla proporzionalità dello 0.2% / 0.2% Dehngrenze</i>	R_{p0.2} ≥ 660 MPa	
Tensão sob prova de carga: <i>Stress under proof load / Essai de traction / Carico unitário di prova / Spannung unter Prüfkraft</i>	Sp = 600 MPa	
Resistência a carga em plano inclinado: <i>Strength under wedge loading / Résistance à la rupture avec appui sur coin / Carico unitário di rottura a trazione con appoggio a cuneo / Festigkeit unter Schrägzugbelastung</i>	R_m ≥ 830 MPa	
Dureza: <i>Hardness / Dureté / Durezza / Härte</i>	255-335 HV	
Resiliência (ensaio de impacto): <i>Impact strenght / Résilience / Resilienza / Kerbschlagarbeit</i>	≥ 27 J (-20 °C)	
Coeficiente de atrito (k classe): <i>Friction coefficient / Coefficient de frottement / Coefficiente d'attrito / Reibungskoeffizient</i>	K0 – PND K1 – 0.10 ≤ k_i ≤ 0.16 K2 – 0.10 ≤ k_m ≤ 0.23 V_k ≤ 0.10	
Libertação de substâncias perigosas: <i>Release of dangerous substances / Relâchement de substances dangereuses / Rilascio di sostanze pericolose / Freisetzung von gefährlichen stoffen</i>	Regulamento (UE) n.º 305/2011 Reach	
Durabilidade: <i>Durability / Durabilité / Durabilità / Beständigkeit</i>	PND	



DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Declaration of Performance / Déclaration des performances / Dichiarazione di prestazione / Leistungserklärung

PORCAS (EN 14399-3/4:2015)

Dadi / Nuts / Écrous / Muttern

Material: Aço Carbono ou Liga de Aço <i>Material: carbon steel and alloy steel / Matière: acier au carbone et en acier allié / Materiele: acciai al Carbono e acciai legati / Material: Kohlenstoffatahl und legiertem Stahl.</i>		
Tolerância dimensional, forma e posição: <i>Tolerances on dimensions, forms and position Tolérances de dimension, de forme et de position Tolleranze di dimensioni, forma e posizione Maß, form und lagetoleranzen</i>	Classe de produto B (ISO 4759-1:2000) <i>Product grade B Produit de qualité B Prodotto di grado B Produktklasse B</i>	
Classe de Resistência: <i>Property classe / Class de résistance Classe di resistenza / Festigkeitsklasse</i>	8.8	10.9
Tensão sob prova de carga: <i>Stress under proof load / Essai de traction / Carico unitário di prova / Spannung unter Prüfkraft</i>	(ISO 898-2:2012) OK	(ISO 898-2:2012) OK
Dureza: <i>Hardness / Dureté / Durezza / Härte</i>	(ISO 898-2:2012) OK	(ISO 898-2:2012) OK
Libertação de substâncias perigosas: <i>Release of dangerous substances / Relâchement de substances dangereuses / Rilascio di sostanze pericolose / Freisetzung von gefährlichen stoffen</i>	Regulamento (UE) n.º 305/2011 Reach	
Durabilidade: <i>Durability / Durabilité / Durabilità / Beständigkeit</i>	PND	

ANILHAS (EN 14399-5/6:2015)

Washers / Rondelles / Rondelle / Scheiben

Tolerância dimensional, forma e posição: <i>Tolerances on dimensions, forms and position</i> <i>Tolérances de dimension, de forme et de position</i> <i>Tolleranze di dimensioni, forma e posizione</i> <i>Maß, form und lagetoleranzen</i>	Classe de produto A (ISO 4759-3:2000) <i>Product grade A</i> <i>Produit de qualité A</i> <i>Prodotto di grado A</i> <i>Produktklasse A</i>	EN 14399-1:2015
Dureza: <i>Hardness / Dureté / Durezza / Härte</i>	300 HV a 370 HV	
Libertação de substâncias perigosas: <i>Release of dangerous substances / Relâchement de substances dangereuses / Rilascio di sostanze pericolose / Freisetzung von gefährlichen stoffen</i>	Regulamento (UE) n.º 305/2011 Reach	
Durabilidade: <i>Durability / Durabilité / Durabilità / Beständigkeit</i>	PND	

CONJUNTOS (EN 14399-1/2:2015)

Assemblies / Assemblée / Assiemi / Garnituren

Adequação do conjunto a pré - carga: <i>Suitability of assembly for preloading / Aptitude de l'assemblage à la précharge / Idoneità dell'assieme al precarico / Eignung der garniture für das vorspannen</i>	F _{bi} max		≥ 0.9 f _{ub} A _s	EN 14399-1:2015
	Δθ2 - OK			
	K Classe K0/K1/K2	K0 – PND K1 – 0.10 ≤ k_i ≤ 0.16 K2 – 0.10 ≤ k_m ≤ 0.23 V_k ≤ 0.10		
Durabilidade: <i>Durability / Durabilité / Durabilità / Beständigkeit</i>	PND			





DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Declaration of Performance / Déclaration des performances / Dichiarazione di prestazione / Leistungserklärung

8. Declaração

O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 está em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9. A declaração de desempenho é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante identificado no ponto 4. Assinado por e em nome do fabricante por:

The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. 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: / Les performances du produit identifié aux point 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9. La présent déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4. Signé pour le fabricant et en son nom par: / La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla pretazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabricante di cui al punto 4. Firmato a nome e per conto di: / Die Leistung des produkts gemäß das nummem 1 und entspricht der erklärten leistung nach nummer 9. Verantwortlich für die erstellung dieser leistungserklärung ist allein der hersteller gemäß nummer 4. Unterzeichnet für den hersteller und im namen des hertellers von:

Nome: Marisa Santos

Name / Nom/Nome/Name

Função: Diretor Qualidade (Quality Director) RCPF

Function/Funcion/Funzione/Funktion

Emissão: 10.03.2026

Nome: Neide Ferreira

Name / Nom/Nome/Name

Função: Diretor Compras (Purchasing Director)

Function/Funcion/Funzione/Funktion

Emissão: 10.03.2026

