

Bescheinigung  
Nr. **IFA 1901245**  
vom 01.10.2019



**IFA**

Institut für Arbeitsschutz der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung  
Prüf- und Zertifizierungsstelle im DGUV Test

Europäisch notifizierte Stelle  
Kenn-Nummer: 0121



## EU-Baumusterprüfbescheinigung

Name und Anschrift des Herstellers: Berdal Rubber & Plastics B. V.  
Bedrijvenpark Twente 193  
7602 KG Amelo  
NIEDERLANDE

Produktbezeichnung: **Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung nach DIN EN 14404:2010**

Typ: Knieschutz Typ 1:  
Knieschutzpolster Tuinman Nr. 14, Artikel RBP 10400

Prüfgrundlage: DIN EN 14404:2010

Zugehöriger Bericht: Nr. 2019 22186/2161 vom 01.10.2019

Weitere Angaben: Bestimmungsgemäße Verwendung:  
Zum Schutz der Knie gegen Verletzungen und dauerhafte Schädigungen bei Arbeiten auf ebener Bodenoberfläche in kniender Haltung.

Bemerkungen:  
Bericht zur EU-Baumusterprüfung Nr. 201922186 vom 01.10.2019  
- IFA, Sankt Augustin

Ermittelte Leistungsstufe: 0

Das geprüfte Baumuster entspricht den grundlegenden Anforderungen des Anhangs II der Verordnung (EU) 2016/425 (**Persönliche Schutzausrüstungen**).

Diese Bescheinigung ist gültig bis einschließlich: **30.09.2024**

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung.

Dr. rer. nat. Peter Paszkiewicz  
Leiter der Prüf- und Zertifizierungsstelle

Dipl.-Ing. Nicola von der Bank  
Fachzertifiziererin

PZB01\_KatI  
03.18

certificate  
no. **IFA 1901245**  
dated 2019-10-01

Translation In any case, the German original shall prevail.

European notified body  
Identification number: 0121

## EU Type-Examination Certificate

Name and address of the manufacturer: Berdal Rubber & Plastics B. V.  
Bedrijvenpark Twente 193  
7602 KG Amelo  
NETHERLANDS

Product designation: **Knee protector for work in the kneeling position according to EN 14404:2010**

Type: Knee protector type 1  
Knee protection Tuinman Nr. 14, Artikel RBP 10400

Testing based on: EN 14404:2010

Corresponding report: No. 2019 22186/2161 dated 2019-10-01

Further details: Intended purpose:  
Knee protection against injuries and permanent damages at work on even surfaces in kneeling position.

Remarks:  
EU type test report no. 201922186 dated 2019-10-01  
- IFA Sankt Augustin

Performance level: 0

The product tested complies with the essential requirements of Annex II of the regulation (EU) 2016/425 (**Personal Protective Equipment**).

The present certificate is valid until and including: **2024-09-30**

Further provisions concerning the validity, the extension of the validity and other conditions are laid down in the Rules of Procedure for Testing and Certification.



Dr. rer. nat. Peter Paszkiewicz  
Head of testing and certification body



Dipl.-Ing. Nicola von der Bank  
Certification Officer

Datum/Date: 01.10.2019-NB/SB/st

## **PRÜFBERICHT** **TEST REPORT**

**Nr./No.: 2019 22186/2161**

- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | <b>Auftraggeber/<br/>Customer</b>                | Berdal Rubber & Plastics BV<br>Bedrijvenpark Twente 193<br>7602 KG Almelo<br>NIEDERLANDE  |
| <b>2</b> | <b>Prüfmuster/<br/>Test specimen</b>             | Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung<br>nach DIN EN 14404:2010   |
| 2.1      | Hersteller/<br>Manufacturer                      | Berdal Rubber & Plastics BV<br>Bedrijvenpark Twente 193<br>7602 KG Almelo<br>NIEDERLANDE  |
| 2.2      | Bauart, Bezeichnung/<br>Type, designation        | Knieschutz Typ 1:<br>Knieschutzpolster Tuinman Nr. 14, Artikel RBP 10400  |
|          | Kennzeichnung/<br>Marking                        | siehe Seite 4, Abschnitt 2  |
| 2.3      | Bestimmungsgemäße<br>Verwendung/<br>Intended use | Zum Schutz der Knie gegen Verletzungen und dauerhafte<br>Schädigungen bei Arbeiten auf ebener Bodenoberfläche in<br>kniender Haltung. |
| 2.4      | Datum der Herstellung/<br>Date of fabrication    | .-.   |
| 2.5      | Weitere Angaben/<br>Further details              | Material Knieschutzpolster: 100 % Polyurethan-Schaum  |

### **3 Prüfung/ Testing**

- 3.1 Art der Prüfung/  
*Type of test* Baumusterprüfung
- 3.2 Datum der Prüfung/  
*Date of testing* Mai bis September 2019
- 3.3 Prüfverfahren, -grundlagen/  
*Test method, requirements* DIN EN 14404:2010  
Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung  
DIN EN ISO 13688:2013  
Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen  
DIN EN 863:1995  
Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften

- 4 Bewertung / Evaluation**  
(Besondere Hinweise/  
*Special remarks*) **Ermittelte Leistungsstufe: 0**

### **5 Gültigkeit des Prüfberichtes/ Validity of Test Report**

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested objects only.*

Einschränkungen der Gültigkeit oder Verwendung dieses Prüfberichtes:  
*Limitation of validity or use of this Test Report:*

**6 Allgemeine Hinweise/  
General remarks**

Dieser Prüfbericht besteht aus  
*The present Test Report consists of*

8

Seiten.  
*Pages.*

Die Seiten 1 bis 3 enthalten das Gesamtergebnis der Prüfung. Zum vollständigen Prüfbericht gehört das Prüfprotokoll, aus dem die Einzelangaben ersichtlich sind.  
*Pages 1 to 3 indicate the overall test result. The complete Test Report also includes the test protocol containing all pertinent details.*

**Dieser Prüfbericht berechtigt nicht zur Verwendung des GS-Zeichens, DGUV Test-Zeichens oder CE-Zeichens.**  
*The present Test Report does not warrant the use of the GS-label, DGUV Test-label or CE-mark.*

Im übrigen gilt die Prüf- und Zertifizierungsordnung der Prüf- und Zertifizierungsstellen im DGUV TEST in Verbindung mit den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung e.V.  
*In all other respects the Rules of Procedure for Testing and Certification carried out by the Test and Certification Bodies in DGUV TEST shall apply in conjunction with the General Business Conditions of the Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.*

Für die Prüfung:  
*For the testing:*



Stefan Bornemann

Leiter(in) des Prüflabors  
*Head of Testlaboratory*

# Prüfprotokoll

## Test protocol

- 1 Prüfobjekt:** Knieschutz Typ 1 für Arbeiten in kniender Haltung
- 1.1 Artikel: Knieschutzpolster Tuinman Nr. 14, Artikel RBP 10400
- 1.2 Hersteller: Fento Knee Protection
- 1.3 Material: siehe Abschnitt 2.5
- 1.4 Farbe: schwarz mit blauem Band

## 2 KENNZEICHNUNG UND INFORMATIONSBROSCHÜRE

### 2.1 Kennzeichnung

Jeder Knieschutz sowie bei Typ 2 Knieschutz auch die Hose, der den Anforderungen der DIN EN 14404 entspricht, muss dauerhaft und deutlich mit folgenden Angaben in der Sprache des Verkaufslandes gekennzeichnet sein.

#### Kennzeichnung Polster

Name des Herstellers und Adresse:	Berdal; Adresse vorhanden
Artikelbezeichnung:	RBP 10400
Typbezeichnung nach Norm:	Typ 1
Größe:	< 72 cm
Norm:	EN 14404
Leistungsstufe:	0
Hinweis auf Herstellerinformation:	vorhanden
Piktogramm:	entfällt
Herstellungsdaten:	Monat/Jahr auf Verpackung

### 2.2 Information des Herstellers

Jedem Knieschutz muss eine Informationsbroschüre mit den in DIN EN 14404, Abschnitt 8 vorgegebenen Inhalten in der Sprache des Verkaufslandes beiliegen.

Diese Anforderung ist erfüllt.

---

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
*This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.*

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested object only.*

---

### 3. PRÜFVERFAHREN

DIN EN 14404:2010	Knieschutz für Arbeiten in kniender Haltung
DIN EN ISO 13688:2013	Schutzkleidung – Allgemeine Anforderungen
DIN EN 863:1995	Schutzkleidung – Mechanische Eigenschaften

### 4. ANFORDERUNGEN

#### 4.1 Allgemeine Anforderungen

Der Knieschutz muss die Anforderungen an die Unschädlichkeit nach DIN EN ISO 13688, Abschnitt 4.2 erfüllen. Der pH-Wert muss höher als 3,5 und niedriger als 9,5 sein. Es dürfen keine scharfen Kanten, Nähte, Unebenheiten oder andere Strukturen an den Innenflächen des Produkts vorhanden sein, die den Anwender bei normalem Gebrauch des Knieschutzes nach Herstelleranweisung schädigen könnten.

Diese Anforderung ist erfüllt.

#### 4.2 Größe

Knieschützer müssen auf der Grundlage des schmalsten Taillenumfangs der Anwender, denen sie passen sollen, mit ihrer Größe gekennzeichnet sein. Die Größengestaltung ist in der Herstellerinformation zu erklären.

Diese Anforderung ist erfüllt.

---

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
*This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.*

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested object only.*

---

### 4.3 Maße

Die Schutzzonen müssen die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Maße haben. Die Werte dieser Maße werden aus dem Taillenumfang des größten Benutzers berechnet, für den der Knieschutz ausgelegt ist. Der Hersteller dieses Knieschützers gibt an, dass der Knieschutz für einen Benutzer mit einem maximalen Taillenumfang von 100 cm geeignet ist, in diesem Fall gilt: Für alle Größen passend.

	Mindestwerte für Höhe und Breite der Schutzzonen		Höchstwerte des Krümmungsradius der Ecken der Schutzzonen	
	Höhe $l_1$ [cm]	Breite $l_2$ [cm]	proximal, $r_1$ [mm]	distal, $r_2$ [mm]
Anforderung bei Taillenumfang 100 cm (Knieschutz Typ 1)	18	12	25	25
Ergebnis	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>&lt; 25</b>	<b>&lt; 25</b>

Die Knieschützer sind für eine Taillengröße bis maximal 72 cm geeignet.

### 4.4 Stichfestigkeit

Die Stichfestigkeit wird nach EN 863 durchgeführt.

Knieschutz der Leistungsstufe 0 ist für eine ebene Bodenoberfläche geeignet und bietet keinen Schutz gegen Durchdringung.

Knieschutz der Leistungsstufe 1 muss bei einer Prüfkraft von mindestens  $(100 \pm 5)$  N einer vollständigen Durchdringung widerstehen. Die Stufe 1 bietet Schutz beim Gebrauch auf ebenen oder unebenen Bodenoberflächen keine Gefährdung.

Knieschutz der Leistungsstufe 2 muss bei einer Prüfkraft von mindestens  $(250 \pm 10)$  N einer vollständigen Durchdringung widerstehen. Die Stufe 2 bietet Schutz beim Gebrauch auf ebener oder unebener Bodenoberfläche unter schwierigen Bedingungen.

Die Innenfläche des Knieschutzes darf sich maximal 5 mm verformen.

Gemessene Prüfkraft  $F_{min}$  [N]: **49**

Die Kombination Knieschützer/Hose ist der **Leistungsstufe 0** zuzuordnen.

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
 This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
 The test results apply to the tested object only.

#### 4.5 Druckverteilung

Bei der Prüfung der Druckverteilung nach EN 14404, Abschnitt 6.6 muss die mittlere Kraft an jedem der drei Prüfpunkte geringer als 30 N sein.

Prüfpunkt	1	2	3
mittlere Kraft $F(\bar{x})_{\max}$ [N]	<b>21,1</b>	<b>14,7</b>	<b>14,1</b>

Diese Anforderung ist erfüllt.

#### 4.6 Spitzenwerte der übertragenen Kraft

Die Spitzenwerte der übertragenen Kraft beim Aufprall mit der Aufprallenergie von 5 J dürfen die in der Norm vorgegebenen Werte nicht überschreiten. Die Prüfung wird durchgeführt nach EN 14404, Abschnitt 6.7.

	Mittelwert aller Messungen der Spitzenwerte der übertragenen Kraft $F(\bar{x})_{\max}$ [kN]	Höchster Wert eines einzelnen Spitzenwertes der übertragenen Kraft $F_{\max}$ [kN]
Soll	3	4
Ergebnis	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>

Diese Anforderung ist erfüllt.

#### 4.7 Befestigung

##### 4.7.1 Allgemeines

Der Knieschutz muss mit einer Befestigung versehen sein, die sicherstellt, dass er beim Arbeiten in kniender Haltung an seiner richtigen Position bleibt.

Der Hersteller muss in dem von ihm gelieferten Informationsmaterial Einzelheiten darüber angeben, wie eine angemessene Befestigung des Knieschutzes erreicht werden kann.

Diese Anforderung ist erfüllt.

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
*This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.*

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested object only.*

#### 4.7.2 Knieschutz Typ 1

- a) Knieschutzpolster müssen mit mindestens 30 mm breiten Befestigungsbändern versehen sein.  
Breite des Befestigungsbandes: **32 mm**
- b) Die Bänder müssen stufenlos verstellbar sein.
- c) Kein Teil des Bandes darf innerhalb 10 mm vom Mittelpunkt der Knierückseite verlaufen.
- d) Das Befestigungssystem muss gewährleisten, dass sich das Kniepolster bei einer Prüfkraft von  $(10 \pm 1)$  N nicht mehr als 5 cm verschiebt. Das Kniepolster muss nach dem Entlasten bis auf 2 cm in seine Ausgangslage zurückkehren.

Diese Anforderungen sind erfüllt.

### 4.8 Ergonomische Anforderungen

#### 4.8.1 Befestigung und Komfort während der Benutzung

Der Knieschutz muss beim Tragen unter den in EN 14404, Abschnitt 6.10.1 festgelegten Prüfbedingungen als annehmbar befunden werden und während der Prüfung in umgelegter Position bleiben.

Diese Anforderung ist erfüllt.

#### 4.8.2 Nachgiebigkeit der Bänder

Die erforderliche Kraft zum Dehnen eines Bandes um 40 mm darf maximal  $(10 \pm 1)$  N betragen.

Gemessene Dehnung des  
Befestigungsbandes bei einer Kraft von 10 N: **40 mm**

Diese Anforderung ist erfüllt.

Leitung des Prüflabors:



Stefan Bornemann

Ref 54\Knieschutz\IFA 2010\2018-2019 EU-Dokumente\EU-Pruefberichte\Berdal NL 2019 22186.docx

Dieses Prüfprotokoll darf nur vollständig und zusammen mit den Seiten 1 bis 3 des Prüfberichtes veröffentlicht werden.  
*This Test Protocol must only be published in full wording and in connection with pages 1 to 3 of the Test Certificate.*

Die ermittelten Ergebnisse gelten nur für die geprüften Objekte.  
*The test results apply to the tested object only.*