



## Ruhrkunststoff

### Herstellererklärung zur elektrostatischen Eignung gemäß TRGS 727

#### SMARTFLEX-Reihe und FLEXADUX P2 CNC

#### Bewertung der elektrostatischen Eigenschaften für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Ocono Ruhrkunststoff GmbH  
Weseler Straße 35  
45478 Mülheim an der Ruhr

erklärt hiermit die Bewertung der Spiralschläuche der Typen **SMARTFLEX** sowie **FLEXADUX P2 CNC** hinsichtlich ihrer elektrostatischen Eigenschaften beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.

#### Anwendungsbereich

Diese Herstellererklärung erfolgt auf Grundlage der Anforderungen der **TRGS 727 – Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen** sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen des Explosionsschutzes nach der Richtlinie **2014/34/EU (ATEX)**.

Die genannten Spiralschläuche stellen **keine Geräte oder Schutzsysteme im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Produktlinie)** dar und unterliegen daher nicht der Pflicht zur Ausstellung einer EU-Konformitätserklärung nach dieser Richtlinie. Die vorliegende Erklärung dient ausschließlich der Bewertung der elektrostatischen Eigenschaften der Schlauchsysteme im Rahmen der sicherheitstechnischen Beurteilung von Gesamtanlagen. Die endgültige Eignung für den jeweiligen Einsatzfall ist durch den Betreiber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gemäß BetrSichV, GefStoffV sowie den einschlägigen Explosionsschutzvorschriften zu bewerten.

#### Elektrische Eigenschaften

Die Schläuche der Baureihe **SMARTFLEX** weisen einen maximalen spezifischen elektrischen Widerstand von

$$\leq 2,5 \times 10^8 \Omega \cdot m$$

auf.

## Ruhrkunststoff

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung, fachgerechter Installation, leitfähiger Verbindung aller metallischen Komponenten sowie normgerechter Erdung können diese Schläuche die Anforderungen der TRGS 727 hinsichtlich der Vermeidung gefährlicher elektrostatischer Aufladungen erfüllen.

Dies gilt insbesondere für Anwendungen beim:

- pneumatischen Transport brennbarer Schüttgüter,
- Fördern brennbarer Flüssigkeiten,
- Absaug- und Aspirationsanwendungen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Bewertung gilt für SMARTFLEX-Schläuche mit Innendurchmessern von **50 mm bis 160 mm**.

Die Schläuche der Baureihe **FLEXADUX P2 CNC** überschreiten den für diese Anwendungen maßgeblichen Grenzwert gemäß TRGS 727 und sind daher nicht für den pneumatischen Transport brennbarer Stäube oder das Fördern brennbarer Flüssigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

### Hinweise zur Verwendung in Ex-Zonen

Die Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22) ist stets abhängig von:

- Art des geförderten Mediums
- Einbau- und Anschlussbedingungen
- Schlauchlänge und Wandstärke
- Potentialausgleich und Erdung
- Prozessparametern (z. B. Fördergeschwindigkeit, Temperatur, Druck)
- eingesetzten Kupplungen, Armaturen und Anlagenkomponenten

Eine pauschale Freigabe für einzelne Ex-Zonen – insbesondere für **Zone 0** – kann daher ausschließlich im Rahmen der Bewertung der Gesamtanlage erfolgen.

Diese Herstellererklärung ersetzt keine anlagenspezifische Explosionsschutzbewertung.

### Einsatzbereiche

**Tabelle 1: Übersichtliche Darstellung zum Einsatz unterschiedlicher Spiralschlauchttypen**

Schlauchtyp	Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (anlagenspezifisch) (Zone 20, 21, 22 im Inneren)	Aspiration (Keine Zone oder Zone 22 im Inneren)	Fördern brennbarer Flüssigkeiten (Innen: Zone 0, 1 u. 2)	Fördern nicht-brennbarer Flüssigkeiten	Einsatz in Zone 1 und 2	Einsatz in Zone 0
Smartflex 0,4	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 0,6	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 0,7	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 1,0	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 1,4	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 2,0	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
P2 CNC	X	✓	X	X	X	X

\* Nur nach anlagenspezifischer Explosionsschutzbewertung durch qualifizierte Person



## Ruhrkunststoff

### Grundlage der Bewertung

Grundlage der technischen Bewertung ist:

**DEKRA Prüfgrundlage / Zeichen: 16EXAM 11027 BVS-BI**

Technischer Stand der Bewertung: **10.11.2016**

Diese Erklärung bezieht sich ausschließlich auf die elektrostatischen Eigenschaften der genannten Schlauchtypen.

### Zusätzliche Hinweise für Pharma- und Lebensmittelanwendungen

Für Anwendungen in Pharma-, Lebensmittel- und hygienisch sensiblen Bereichen sind zusätzlich die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich:

- Materialkonformität
- Reinigbarkeit
- lebensmittelrechtlicher Zulassungen

gesondert zu prüfen, insbesondere gemäß:

- Verordnung (EG) Nr. 1935/2004
- Verordnung (EU) Nr. 10/2011
- FDA-Anforderungen (soweit erforderlich)

Diese Herstellererklärung umfasst ausschließlich die elektrostatische Bewertung gemäß TRGS 727.

### Hinweise zur Alterung und Wartung

Die angegebenen elektrostatischen Eigenschaften gelten für Neuware unter den genannten Prüfbedingungen. Mechanische Beanspruchung, UV-Strahlung, chemische Einflüsse und Alterung können die elektrostatischen Eigenschaften beeinflussen. Eine regelmäßige Überprüfung der elektrischen Eigenschaften gemäß Betriebssicherheitsverordnung wird empfohlen.



## Ruhrkunststoff

### Dokumentenangaben

Ausstellungsdatum: 05.05.2026

Sie gilt bis zu technischen Änderungen, Änderungen der normativen Grundlagen oder neuen Prüfergebnissen, die eine Neubewertung erforderlich machen.

Mit freundlichen Grüßen

**Ocono Ruhrkunststoff GmbH**

Qualitätssicherung

A handwritten signature in black ink, appearing to be "K. Heinrich", written in a cursive style.



## Ruhrkunststoff

### Manufacturer's Declaration of Conformity Regarding Electrostatic Suitability in Accordance with TRGS 727

#### SMARTFLEX series and FLEXADUX P2 CNC

#### Assessment of electrostatic properties for use in potentially explosive atmospheres

Ocono Ruhrkunststoff GmbH  
Weseler Straße 35  
45478 Mülheim an der Ruhr

hereby declares the evaluation of the **SMARTFLEX** and **FLEXADUX P2 CNC** spiral hoses with regard to their electrostatic properties when used in potentially explosive atmospheres.

#### Scope of Application

This manufacturer's declaration is based on the requirements of **TRGS 727 – Prevention of Ignition Hazards Due to Electrostatic Charges** – and takes into account the explosion protection requirements of Directive **2014/34/EU (ATEX)**.

The spiral hoses mentioned do **not** constitute **equipment or protective systems within the meaning of Directive 2014/34/EU (ATEX Product Directive)** and are therefore not subject to the obligation to issue an EU Declaration of Conformity under this Directive. This declaration serves exclusively to evaluate the electrostatic properties of the hose systems within the framework of the safety assessment of complete systems. The final suitability for the respective application must be assessed by the operator as part of the risk assessment in accordance with BetrSichV, GefStoffV, and the relevant explosion protection regulations.

#### Electrical Properties

The hoses of the **SMARTFLEX** series have a maximum specific electrical resistance of

$\leq 2.5 \times 10^8 \Omega \cdot m$

When used as intended, installed properly, with all metallic components conductively connected, and grounded in accordance with standards, these hoses can meet the requirements of TRGS 727 regarding the prevention of hazardous electrostatic charges.

This applies in particular to applications involving:



## Ruhrkunststoff

- pneumatic transport of flammable bulk materials,
- conveying flammable liquids,
- extraction and aspiration applications in potentially explosive atmospheres.

This assessment applies to SMARTFLEX hoses with inner diameters ranging from **50 mm to 160 mm**.

The hoses of the **FLEXADUX P2 CNC** series exceed the limit value applicable to these applications according to TRGS 727 and are therefore not suitable for the pneumatic transport of combustible dusts or the conveyance of combustible liquids in potentially explosive atmospheres.

### Notes on use in Ex zones

Suitability for use in potentially explosive atmospheres (e.g., Zones 0, 1, 2, 20, 21, 22) always depends on:

- Type of conveyed medium
- Installation and connection conditions
- Hose length and wall thickness
- Equipotential bonding and grounding
- Process parameters (e.g., flow rate, temperature, pressure)
- Couplings, fittings, and system components used

A blanket approval for individual Ex zones—particularly for **Zone 0**—can therefore only be granted as part of an assessment of the entire system.

This manufacturer's declaration does not replace a system-specific explosion protection assessment.

### Areas of application

Hose type	Pneumatic transport of combustible dusts (system-specific) (Zones 20, 21, 22 indoors)	Aspiration (No zone or Zone 22 indoors)	Conveying of flammable liquids (Indoor: Zones 0, 1, and 2)	Pumping of non-flammable liquids	Use in Zones 1 and 2	Use in Zone 0
Smartflex 0.4	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 0.6	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 0.7	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 1.0	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 1.4	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*
Smartflex 2.0	✓*	✓	✓	✓	✓	✓*

## Ruhrkunststoff

P2 CNC	X	✓	X	X	X	X
--------	---	---	---	---	---	---

**Table 1: Clear overview of the use of different types of spiral hoses**

\* Only following a system-specific explosion protection assessment by a qualified person

### Basis of the assessment

The basis for the technical assessment is:

**DEKRA Test Basis / Mark: 16EXAM 11027 BVS-BI**

Technical status of the assessment: **November 10, 2016**

This declaration applies exclusively to the electrostatic properties of the specified hose types.

### Additional notes for pharmaceutical and food applications

For applications in pharmaceutical, food, and hygiene-sensitive areas, the respective requirements regarding:

- Material compliance
- Cleanability
- food safety approvals

, in particular in accordance with:

- Regulation (EC) No. 1935/2004
- Regulation (EU) No. 10/2011
- FDA requirements (where applicable)

This manufacturer's declaration covers exclusively the electrostatic assessment in accordance with TRGS 727.

### Notes on Aging and Maintenance

The specified electrostatic properties apply to new material under the stated test conditions. Mechanical stress, UV radiation, chemical influences, and aging can affect the electrostatic properties. Regular testing of the electrical properties in accordance with the Industrial Safety Regulation is recommended.



## Ruhrkunststoff

### Document details

Date of issue: May 05, 2026

It remains valid until technical changes, changes to the normative basis, or new test results necessitate a reassessment.

Sincerely

**Ocono Ruhrkunststoff GmbH**

Quality Assurance

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Kha'.