

## Herstellerbescheinigung SMARTFLEX-Reihe und P2 CNC zur TRGS 727 sowie der „ATEX Richtlinie“ 2014/34/EU

Die SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH, Weseler Straße 35, 45478 Mülheim hat Spiralschläuche des Typs SMARTFLEX und FLEXADUX P2 CNC hinsichtlich ihrer elektrischen Eigenschaften beim Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen untersuchen lassen.

In nachfolgender Tabelle 1 sind die Versuchsergebnisse der untersuchten Spiralschläuche dargestellt. Um eine Baureihe mit unterschiedlichen Durchmessern beurteilen zu können, wurde möglichst immer ein Schlauchtyp mit einem kleinen und einem möglichst großen Durchmesser untersucht.

Die Ergebnisse zum Einsatz der beiden Baureihen sind in nachfolgender Tabelle 2 übersichtlich dargestellt. Generell ergibt sich aus der Neufassung der TRGS 727, dass zum pneumatischen Transport nur Schlauchdurchmesser zwischen 50 und 160 mm zulässig sind. Darüber hinaus lässt sich bezüglich des Anwendungsbereiches der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie) auf die Spiralschläuche folgende Aussage treffen: Bei Spiralschläuchen handelt es sich nicht um „Geräte“ oder „Komponenten“ im Sinne der Richtlinie 2014/34/EU. Es kann jedoch die Aussage getroffen werden, dass basierend auf nationalen und europäischen Regelwerken die jeweiligen Spiralschlauchtypen im geerdeten Zustand die elektrostatischen Anforderungen für den in Tabelle 2 genannten Einsatzzweck erfüllen.

Diese Eigenschaft kann bei der Gefährdungsbeurteilung für Geräte, die der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX Richtlinie) unterliegen, und in denen die Spiralschläuche eingesetzt werden sollen, herangezogen werden.

Tabelle 2: Übersichtliche Darstellung zum Einsatz von unterschiedlichen Typen der Spiralschläuche

Schlauchtyp	Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P2 CNC	✗	✓	✗	✗	✗	✗

(Stand: 10.11.2016, Dekra Zeichen: 16EXAM 11027 BVS-BI)

Alle Schläuche der Baureihe Smartflex sind ableitfähig und sowohl zum Transport von brennbaren Schüttgütern als auch zum Transport von brennbaren Flüssigkeiten geeignet. Diese Schläuche sind uneingeschränkt in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0,1 und 2 bei Anwesenheit von brennbaren Gasen und Dämpfen der Explosionsgruppe IIA und IIB einsetzbar.

Wie in den Anforderungen festgelegt, gilt dies für alle Schläuche der Baureihe mit einem Innendurchmesser zwischen 50 mm und 160 mm. Die Schläuche der Baureihe P2 CNC überschreiten den Grenzwert von  $2,5 \times 10^8 \Omega$  und sind daher nicht zum pneumatischen Transport brennbarer Stäube oder brennbarer Flüssigkeiten geeignet.

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Mit freundlichen Grüßen  
SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH  
Qualitätssicherung

Gültigkeit bis zum Widerruf durch Neuausstellung

## Manufacturer's Certificate

### SMARTFLEX series and P2 CNC to the TRGS 727 as well as the "ATEX Directive" 2014/34/EU

SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH, Weseler Straße 35, 45478 Mülheim, Germany, has had SMARTFLEX and FLEXADUX P2 CNC spiral hoses tested for their electrical properties when used in potentially explosive atmospheres.

The following Table 1 shows the test results of the spiral hoses examined. In order to be able to assess a series with different diameters, a hose type with a small and the largest possible diameter was always examined.

The results for the use of the two series are clearly presented in Table 2 below. In general, the new version of TRGS 727 states that only hose diameters between 50 and 160 mm are permitted for pneumatic transport. In addition, the following statement can be made with regard to the scope of application of Directive 2014/34/EU (ATEX Directive) to spiral hoses: Spiral hoses are not "devices" or "components" within the meaning of Directive 2014/34/EU. However, it can be said that, based on national and European regulations, the respective spiral hose types in the earthed state meet the electrostatic requirements for the purpose mentioned in Table 2.

This property can be used in the risk assessment for equipment that is subject to Directive 2014/34/EU (ATEX Directive) and in which the spiral hoses are to be used.

Table 2: Clear presentation of the use of different types of spiral hoses

Schlauchtype	Pneumatischer Transport brennbarer Stäube (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P2 CNC	✗	✓	✗	✗	✗	✗

(Stand: 10.11.2016, Dekra Zeichen: 16EXAM 11027 BVS-BI)

All hoses in the Smartflex series are dissipative and suitable for transporting both flammable bulk materials and flammable liquids. These hoses can be used without restriction in potentially explosive atmospheres in zones 0, 1 and 2 in the presence of flammable gases and vapours of explosion groups IIA and IIB.

As specified in the requirements, this applies to all hoses in the series with an inner diameter between 50 mm and 160 mm. The hoses of the P2 CNC series exceed the limit of  $2.5 \times 10^8 \Omega$  and are therefore not suitable for the pneumatic transport of flammable dusts or flammable liquids.

This document was created electronically and is valid without a signature.

Sincerely,  
SCHAUBURG Ruhrkunststoff GmbH  
Quality assurance

Validity until revocation by reissue