

Erklärung für Betriebsmittel ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an die Richtlinie 2014/34/EU

Statement for an apparatus not containing an own potential source following Directive 2014/34/EU

TFR 07 HEK_BopZ 0015 Ed.3

Seite 1 von 3

Hiermit erklärt die / *hereby declares*

Knocks Fluid-Technik GmbH, Otto-Hahn Strasse 4, DE 59379 Selm-Bork

in alleiniger Verantwortung, dass die Ergebnisse, der an den folgenden mechanischem Betriebsmitteln vorgenommenen Prüfungen, die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU erfüllen.

that the results of the examinations with the mechanical equipment described below comply with the requirements of Directive 2014/34/EU.

Pneumatische Betriebsmittel der Serie Futura (siehe auch Seite 3), Identifikations-Nummer siehe Lieferunterlagen,

sind gemäß Richtlinie 2014/34/EU, Artikel 1

- keine Geräte,
- keine Schutzsysteme,
- keine Sicherheits-, Kontroll- oder Regeleinrichtungen,
- keine Komponenten.

Die mechanischen Betriebsmittel haben bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine eigene potentielle Zündquelle und bekommen **keine Kennzeichnung** im Sinne der ATEX-Richtlinie. Eine interne Zündgefahrenbewertung wurde durchgeführt.

Als Medium wird außerhalb des Ex-Bereiches erzeugte und aufbereitete Druckluft oder Inertgas verwendet.

Die mechanischen Betriebsmittel können, unter Berücksichtigung der geltenden Einrichtungsbestimmungen für Maschinen, Geräte und Anlagen im Ex-Bereich, z.B. EN 1127-1, EN 60079-14 u.a., folgendermaßen eingesetzt werden:

- In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G) in den Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC
- In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB
- In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB

Mögliche elektrische Betriebsmittel sind ohne Einfluss auf den mechanischen Zündschutz. Sie müssen den Anforderungen der jeweils vor Ort herrschenden Zonen genügen und sind nicht Bestandteil dieser Erklärung

Folgende harmonisierte Normen/Spezifikationen sind in der am Unterschriftsdatum aktuellen Fassung angewandt worden:

- EN 1127-1 Explosionsfähige Atmosphären, Explosionsschutz, Teil 1: Grundlagen und Methodik

Wichtige Hinweise:

- Die vom Hersteller erstellten Einbau- und Bedienungsanleitungen sind zwingend zu beachten.
- Die im Anwenderland geltenden Errichtungsbestimmungen sind zu beachten.
- Die mechanischen Komponenten der Futura-Baureihe sind für Umgebungstemperaturen von -10 °C .. 50 °C geeignet.
- Bei bestimmungsgemäßem Betrieb wird außen eine Erwärmung

Pneumatic apparatus of the series Futura (see also at page 3), Identification number see shipping documents,

are according to Directive 2014/34/EU, article 1

- not an equipment,
- not a protective system
- not a safety device, controlling device or regulating device
- not a component.

*When used adequately, this mechanical equipment has no inherent potential ignition source and thus it is **not marked** in accordance with the ATEX- Directive. An internal ignition risk analysis was carried out.*

The medium used is compressed air or inert gas that are generated and processed outside the potentially explosive atmosphere.

The apparatus can be used as follows in explosive atmospheres in accordance with the applicable erection regulations on machines, devices and plants, such as e.g. EN 1127-1, EN 60079-14, etc.:

- In Zone 1 (gas hazard, category 2G) in the explosion groups IIA, IIB and IIC*
- In Zone 2 (gas hazard, category 3G) in the explosion groups IIA, IIB and IIC*
- In Zone 21 (dust hazard, category 2D) in the explosion groups IIIA und IIIB*
- In Zone 22 (dust hazard, category 3D) in the explosion groups IIIA und IIIB*

Any electrical apparatus that may be used here do not impair the mechanical explosion protection. Those apparatus have to comply with the locally applicable zones and are not subject of this statement.

The following harmonised standards and specifications were referred to in their version applicable on the date of signature:

- EN 1127-1 Explosive atmospheres, Explosion prevention and protection, Part 1: Basic concepts and methodology*

Please note:

- The installation and operating instructions provided by the manufacturer are to be considered compellingly.*
- The installation regulations valid in the designated country of use are to be observed.*
- The Futura series with its mechanical components is suitable for ambient temperatures of -10 °C .. 50 °C.*
- At intended operation the temperature rising outside is < 10 K;*

Erklärung für Betriebsmittel ohne eigene potentielle Zündquelle in Anlehnung an die Richtlinie 2014/34/EU

Statement for an apparatus not containing an own potential source following Directive 2014/34/EU

TFR 07 HEK_BopZ 0015 Ed.3

Seite 2 von 3

- < 10 K erwartet; die Temperaturklasse T4 wird eingehalten.
- e) Zulässige Mediumtemperaturen -10 °C .. 50 °C
- f) Die Geräte können elektrostatisch aufgeladen werden. Es sind geeignete Maßnahmen - elektrostatisch erden, „nur feucht reinigen“ und Aufladungsprozesse vermeiden - einzuhalten, um eine Gefährdung auszuschließen. Eine Warnkennzeichnung ist beispielhaft auf verschiedenen Geräten angebracht. 
- g) Sämtliche außen liegenden Werkstoffe bestehen aus geeigneten funkenarmen Materialien, auch aus Leichtmetall. Der Betreiber ist jedoch für die Überprüfung der Zündgefahr durch Funken beim Betrieb der kompletten Maschine selbst verantwortlich.
- h) Es gibt Ausführungen (siehe Anhang Seite 3), bei denen außen liegende Werkstoffe aus Aluminium ausgeführt sind. Diese sind vor externer Schlagenergie zu schützen.
- i) Die mechanischen Komponenten der Futura-Baureihe müssen in den Potentialausgleich einbezogen werden.
- j) Anschlussleitungen von elektrischen Betriebsmitteln sind geschützt zu verlegen.
- k) An Bauteilen dürfen in der Explosionsgruppe IIC und der Zone 1 keine projizierten Oberflächen von Kunststoffen > 20 cm² vorhanden sein; bei IIB oder im Staub dürfen 100 cm² erreicht werden. Die Geräte dürfen nicht dort eingesetzt werden, wo damit zu rechnen ist, dass dort starke elektrostatische Aufladungen (Gleitstielbüschelentladungen) provoziert werden (durch menschliche Aufladung nicht möglich).
- l) Wenn isolierende Anschlusschläuche verwendet werden, dann sind Typen mit einem Durchmesser < 20 mm (IIC) oder < 30 mm (IIA, IIB, Staub) zulässig.
- m) Ableitungen von Druckluft in den Ex-Bereich dürfen nur diffus erfolgen.
- n) Staubablagerungen sind regelmäßig zu entfernen.
- o) Bei Undichtigkeit des Gehäuses darf das Betriebsmittel nicht weiter betrieben werden
- p) Die Druckluftherzeugung und Aufbereitung muss außerhalb des Ex-Bereiches erfolgen. Es darf nur absolut trockene Druckluft als Medium verwendet werden.
- q) Die Verwendung von brennbarem oder explosionsfähigen Medien ist nicht zulässig.
- r) Streuströme (z.B. in Anlagen mit elektrischem Korrosionsschutz) dürfen nicht über die Bauteile geführt werden
- s) Bei Montagen im Ex-Bereich ist unbedingt die EN 1127-1 Anhang A zu beachten (ggf. funkenarmes Werkzeug benutzen!)
- Temperature class T4 is kept.*
- e) Suitable medium temperature -10°C .. 50 °C
- f) The apparatus is electrostatically chargeable. Thus appropriate measures have to be taken – grounded electrostatically, “only cleaning with a damp cloth” and avoiding charging processes – that will prevent hazards. Warning signs are fixed exemplary on the outside of some apparatus. 
- g) All exterior materials consist of suitable low-sparking components also alloy. The operator himself, however, is responsible for checking the risk of ignition caused by sparks during the operation of the complete machine.
- h) There are variants of the apparatus (see Appendix, page 3) where the exterior materials are made of aluminium. These parts have to be protected against external impact energy.
- i) The mechanical components of the Futura series have to be integrated in the equipotential bonding.
- j) Connecting cables of electrical apparatus have to be installed in a protected manner.
- k) At apparatus in explosion group IIC and in Zone 1 no projected surfaces of plastics are permitted that exceed 20 cm²; in IIB or dust hazardous atmospheres 100 cm² may be reached. The products should not be used where strong electrostatic charges are present which provokes propagating brush discharges (by human charging it is not possible).
- l) If insulated connection hoses are used, only types with a diameter < 20 mm (IIC) or < 30 mm (IIA, IIB, Dust) may be used.
- m) Discharge of compressed air into the Ex atmosphere may only be done by diffusion.
- n) Dust deposits are to be removed regularly.
- o) If the enclosure shows signs of leakage, the apparatus may be not operated further.
- p) The compressed air production and service must be produced outside of the hazardous area. It may only absolutely dry air be used as a medium.
- q) The use of any flammable or explosive flow medium is not permitted.
- r) Leakage currents (e.g. in plants with electrical anti-corrosion protection) may not be led over the parts.
- s) When mounting the apparatus inside an explosive area, Annex A of standard EN 1127-1 has to be adhered to (if necessary, low-sparking tools have to be used).

Ausgefertigt in Selm-Bork am 8. Juni 2016
 Unterzeichnet für und im Namen der Knocks GmbH

Issued at Selm-Bork on June 8th, 2016
 Signed for and on behalf of Knocks GmbH


Heinz Knocks
 Geschäftsführer
 Managing Director


Martin Statkewitz
 Geschäftsführer
 Managing Director

**Erklärung für Betriebsmittel ohne eigene potentielle
Zündquelle in Anlehnung an die Richtlinie
2014/34/EU**
**Statement for an apparatus not containing an own
potential source following Directive 2014/34/EU**

TFR 07 HEK_BopZ 0015 Ed.3

Seite 3 von 3

Folgende Futura-Betriebsmittel¹ wurden in die Bewertung einbezogen / *The following Futura series was considered for the assessment:*

Typenschlüssel Serie Futura

Beispiel KFRG-41/.. HA	Auswahl 1	Auswahl 2	Auswahl 3	
Geräte Typ	Baugröße	Anschluss	Variante	Zubehör
KFRG (Filterdruckregler)	4 (BG4)	1 (G1)	HA (Entleerung halbautomatisch)	
Geräte Typ	Baugröße	Anschluss	Variante	Zubehör
KA (Kondensatableiter / Condensate steam trap)	1	14 (G1/4), (1/4 -18NPT)	AM (Ablassautomat / automatic drain)	KKOP (Koppelpaket / coupling kit)
KAFI (Aktivkohlefilter / Activated carbon filter)	2	38 (G3/8), (3/8 -18NPT)	AM/NC (Ablassautomat / automatic drain)	KKOP W (Koppelpaket / coupling kit)
KBAM (Kugelhahn / Ball valve)	4	12 (G1/2), (1/2 -14NPT)	B (Schutzkorb / bowl guard)	G (Manometer / gauge)
KBAV (Kugelhahn / Ball valve)		34 (G3/4, (3/4 -14NPT))	C (Cnomo Adapter / cnomo adapter)	AP (Anschlussplatte / connection plate)
KCFI (Feinstfilter / Finefilter)		1 (G1), (1-11 1/2NPT)	DA (Differenzdruckanzeige / differential pressure indicator)	DM (Differenzdruckmanometer / differential pressure gauge)
KDIS (T-Verteiler / Distributor)			DM (Differenzdruckmanometer / differential pressure gauge)	FSD (Filterschalldämpfer / silencer)
KFIL (Filter / Filter)			G (Manometer/ gauge)	Ölbehälter (PC Ölbehälter / oil bowl)
KRBE (Druckregler mit durchgehender P-Versorgung / Pressure regulator with continuous pressure supply)			H (Metallbehälter Sichtglas / metal bowl with level indicator)	Behälter (Filter Behälter / filter bowl)
KREG (Druckregler / Pressure regulator)			I (pneumatisch ferngesteuert / pilot operated)	
KREV (Rückschlagventil / Non return valve)			HA (Entleerung halbautomatisch / semi automatic drain)	
KFRG (Filterregler / Filter regulator)			K (Handrad abschließbar / lockable)	
KFVK (Vakuumfilter / Vacuum filter)			M (Metallbehälter / metal bowl)	
KLUB (Nebelöler / Lubricator)			N (Niveauanzeige / level indicator)	
KPFI (Vorfilter / Prefilter)			S (Schalttafeleinbau / switch panel mounting)	
KPRB (Präzisions-Druckregler mit durchgehender P-Versorgung / Precision pressure regulator with continuous pressure supply)				
KPRG (Präzisions-Druckregler / Precision pressure regulator)				
MDR (Membrantrockner / Membrane dryer)				
KS2U (Wartungseinheit 2-teilig / Service 2 unit)				
KS3U (Wartungseinheit 3-teilig / Service 3 unit)				
KSOV (3/2 Wegeventil / 3/2 Directional control valve)				
KSSV (Anfahrventil / Anfahrventil)				
K2SA (Befülleinheit / Filling unit)				

¹ Die möglichen Kombinationen aus Typen, Anschluss und Varianten sind aus den Bestellunterlagen der Fa. Knocks zu ersehen / *The possible combinations of types, connections and variants can be found in the order documents of Knocks.*