

Anerkennung

von Bauteilen und Systemen

Approval

of Components and Systems



Inhaber der Anerkennung
Holder of the Approval

Marioff Corporation Oy
Plaza Business Park Halo; Äyritie 24
FI-01511 Vantaa

Anerkennungs-Nr. Approval No.	Anzahl der Seiten No. of pages	gültig vom (TT.MM.JJJJ) valid from (dd.mm.yyyy)	gültig bis (TT.MM.JJJJ) valid until (dd.mm.yyyy)
S 4020002	8	02.10.2018	01.10.2019

Gegenstand der Anerkennung
Subject of the Approval

Hochdruck-Feuerlöschsystem/
High pressure extinguishing system
"HI-FOG GPU-LH/OH1"

Verwendung
Use

zum Schutz von LH-Risiken und ausgewählten OH1-Risiken gemäß Anlage 3.

for the protection of LH-risks and selected OH-1-risks according to Annex 3.

Anerkennungsgrundlagen
Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07
VdS 2562:2013-03

Köln, den 02.10.2018

Dr. Reinermann

Geschäftsführer
Managing Director

i. V. Hesels

Leiter der Zertifizierungsstelle
Head of Certification Body

Die Anerkennung

umfasst nur das angegebene Bauteil/System in der zur Prüfung eingereichten Ausführung

- mit den Bestandteilen nach Anlage 1,
- dokumentiert in den technischen Unterlagen nach Anlage 2,
- zur Verwendung in den angegebenen Einrichtungen der Brandschutz- und Sicherungstechnik

Bei der Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung sind die Hinweise nach Anlage 3 zu beachten.

Das Zertifikat darf nur unverändert und mit sämtlichen Anlagen vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Anerkennung sind der VdS-Zertifizierungsstelle - mitsamt den erforderlichen Unterlagen - unverzüglich zu übermitteln.

This Approval

is valid only for the specified component/system as submitted for testing

- together with the parts listed in enclosure 1
- documented in the technical documents according to enclosure 2
- for the use in the specified fire protection and security installations.

When using the subject of the approval the notes of enclosure 3 shall be observed.

This certificate may only be reproduced in its present form without any modifications including all enclosures. All changes of the underlying conditions of this approval shall be reported at once to the VdS certification body including the required documentation.

VdS Schadenverhütung GmbH
Zertifizierungsstelle
Amsterdamer Str. 174
D-50735 Köln

Ein Unternehmen des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), durch die DAkkS akkreditiert als Zertifizierungsstelle für Produkte in den Bereichen Brandschutz und Sicherungstechnik

A company of the German Insurance Association (GDV) accredited by DAkkS as certification body for fire protection and security products

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.
The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
<p>Gasbetriebenes Hochdruck- Feuerlöschsystem der Firma Marioff Corporation Oy/ Gas driven High Pressure Fire Extinguishing System of the company Marioff Corporation Oy bestehend aus/ consisting of:</p> <p>Pumpeneinheit/ Pump unit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pumpeneinheiten (Übersicht)/ Gas driven pump unit (general) • Gas betriebene Pumpeneinheit/ Gas driven pump unit • Zylinderbaugruppe (Druckhaltepumpe)/ Cylinder assembly (stand-by pump) • Einheit Wasserflaschen/ Water cylinder unit • Einheit Gasflaschen/ Gas cylinder unit • Pumpe/ Pump <p>Bereichs- und Maschinenraumventilen/ Section and machinery space valves</p>	<p>WF</p> <p>GPU-6</p> <p>GPU</p> <p>WGUx</p> <p>GPU</p> <p>GPU</p>	<p>TE 6010 23.09.2003</p> <p>TE 6076_B 25.04.2014</p> <p>TE 6112 22.09.2003</p> <p>TE 6113 01.10.2003</p> <p>TE 6114_A 05.11.2007</p> <p>TE 9002 30.08.2005</p>	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.
The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
<ul style="list-style-type: none"> • Bereichsventil/ Section valve • Maschinenraumventile/ Machinery space valves • Kugelhahn/ Ball valve • Steuerventil mit Glasfass/ Heat release valve Gas Ventile/ Gas valves 	NS 20	TD 1820_A 01.10.2014	
	NS 12	TD 9050 03.03.2005 DOC0003950_A 02.07.2014 DOC0003951_B 02.07.2014 TD 4020_A 02.07.2014 TD 5050_A 02.07.2014	
	NS 20	TD 3020_C 02.07.2014 TD 3021_A 02.07.2014 TD 5020_A 02.07.2014	
	NS 40	TD 2040_B 02.07.2014	
	BKH12S / BKH16S	TD 8101_A 24.10.2013 DOC0005157_B 25.04.2014	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.
The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
• Delta P Ventil/ Delta p valve	DG DP 80/200 B	TD 8025_A 25.04.2014	
• Folgeventil/ Slave valve	DG SL 45 B	TD 8040_B 25.04.2014	
• Auslöseventilen/ Release valves	DG R-B 8S M 10	TD 8059 27.08.2003	
	DG R-B 8S ME 10	TD 8060 04.03.2005	
• Leitungsventil/ Line valve	DG L 100 B 16S P10	TD 8066_A 14.02.2008	
• Pneumatikventil (Handauslösung)/ Pneumatik valve (manual release)		TD 7047_A 25.04.2014	
• Pneumatikventil/ Pneumatik valve		TD 7049_A 25.04.2014	
• Magnetventil/ Solenoid valve		TD 7070_A 25.04.2014	
• Pneumatikventil/ Pneumatik valve	70 bar	TD 8010_A 25.04.2014	
• Hydraulikventil/ Hydraulic valve	15/200	TD 8011_B 08.07.2013	
• Pneumatikventil (Folgeventil)/ Pneumatik valve (slave)		TD 8032_A 25.04.2014	
• Ventil Adapter/ Valve adapter		TD 8080_C 25.04.2014	
Sprüheinheit/ Spray unit			
• Feinsprühsprinkler/ fine spray sprinkler	1N 1MB 6MB 100A	TC 1105_A 25.04.2014	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Der Gegenstand der Anerkennung umfasst folgende Bestandteile.
The subject of the approval comprises the following parts.

Bezeichnung des Gegenstandes Description of Subject	Typ Type	Kenn-Nr. des Inhabers Holder's Registration No.	Anerkennungsnr Approval No.
<ul style="list-style-type: none"> • Montagekörper/ Assembly body A1000 	1N 1MC 6MC 10RA	TC 1140_A 25.04.2014	
	1N 1ME 6MF 10RA	TC 1192_A 25.04.2014	
	S11-57°C	TC 2070_C 25.04.2014	
	A1AT11D12S10	TC 8110_A 25.04.2014	
	S1C-T00D12S und / and 711C-T00D12SA	TC 8120_A 10.11.2011	
	A1A10T01D12S10	TC 8130 16.09.2003	
	N3BS00D12S10	TC 8140_A 25.04.2014	
	B1TD12S10	TC 8160_B 25.04.2014	
	A1A 6T10 D12S10	TC 9803 16.10.2003	
	A2000	N2A T1 2 D12S10	TC 8420_A 25.04.2014
<ul style="list-style-type: none"> • Gusskörper/ Cast body 		DOC0002251_A 25.04.2014	
<ul style="list-style-type: none"> • Verrohrung/ Tubing 		K0006955 27.01.2012	

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Der Gegenstand der Anerkennung wird durch folgende Unterlagen beschrieben.
The subject of the approval is described by the following documents.

Art der Unterlage Type of Document	Kennzeichnung der Unterlage Identification of document	Datum Date	Seiten Pages
VdS-Prüfberichte/ VdS-test reports	WAL 07066 WAL 09008 WAL 12008 WAL 13055 WAL 14023 WAL 14070	19.12.2007 13.02.2009 12.03.2012 15.07.2013 28.04.2014 15.09.2014	
Anlagenschema Pumpeneinheit/ Equipment diagram pump unit	Seite 34 der Installations- anweisung/ page 34 of the installation manual		
Stückliste Pumpeneinheit/ Parts list pump unit	Seite 35 der Installations- anweisung / page 35 of the installation manual		
Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisung (System GPU)/ Installation-, operation- and maintenance manual (system GPU)	MO/ES/04/DIOM/FM/99 revision 2.5	10/2014	46

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

Das Hochdruck-Feuerlöschsystem 'HI-FOG GPU-LH/OH1' darf nur zum Schutz der nachfolgend aufgeführten Risiken/Bereiche gemäß VdS CEA 4001 eingesetzt werden.

Maximal zulässige Deckenhöhe in Abhängigkeit der Feinsprühsprinkler und des Einsatzbereiches:

- 4 m mit Feinsprühsprinkler 1N 1ME 6MF 10RA
- 3 m mit Feinsprühsprinkler 1N 1MC 6MC 10RA
- 0,3 - 0,8 m mit Feinsprühsprinkler 1N 1MB 6MB 100A
- 2,5 m mit Seitenwandfeinsprühsprinkler S11-57C, Räume < 20 m²

OH1-Risiken ohne Größenbeschränkung:

- **Bürobereiche:** Büros, Banken, Konferenzräume, Schulen, Universitäten, Kirchen, Straf- und Erziehungsanstalten, Restaurants sowie vergleichbare OH1-Risiken. (Küchenbereiche nur, wenn durch zusätzliche Sprühversuche nachgewiesen ist, dass kein Wasser in das Öl gelangen kann und ausreichend Schutz gewährt wird), Bahnhöfe und Schalterhallen (ohne Verkaufsbereiche, Ladenpassagen, Lager, usw.)
- **Hotelbereiche:** Hotels, Krankenhäuser, Pflegeheime, Seniorenheime, Altenheime und -wohnungen
- **Abgehängte Decken und Zwischenböden** mit einer Höhe von 300 mm bis 800 mm (Rohdecke/Doppelboden inklusive Aushängungen nicht brennbar, Kabel mit einer Belegungsichte < 40% der Grundfläche und einer Brandlast > 12,6 MJ/m²).

Größenbeschränkung ≤ 50m² als Gebäudeschutz feuerhemmend abgetrennt (nicht Inhalt- oder Einrichtungsschutz):

Lagerräume (keine Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen etc.; Kunststoffe nur in begrenztem Ausmaß), Computerräume, Technikräume, Bibliotheken, Aktenräume, Archive und ähnliche.

Die Planungs- und Installationsanweisung des Herstellers (siehe Anlage 2) ist zu beachten.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 4020002 vom/ dated 02.10.2018

Hinweise für die Anwendung des Gegenstandes der Anerkennung nach Anlage 1.
Instructions for the application of the subject of approval (see enclosure 1).

The High-Pressure Fire Extinguishing System 'HI-FOG GPU-LH/OH1' may be used only for the protection of following hazards/areas according to VdS CEA 4001.

Maximum allowable ceiling height in dependence of the fine spray sprinklers and the range of use:

- 4 m with fine spray sprinkler 1N 1ME 6 MF 10RA
- 3 m with fine spray sprinkler 1N 1MC 6 MC 10RA
- 0,3 - 0,8 m with fine spray sprinkler 1N 1MB 6 MB 100A
- 2,5 m with fine spray sidewall sprinkler S11-57C, Rooms < 20 m²

OH1 hazards without size restrictions:

- **Offices areas:** offices, banks, conference rooms, schools, universities, churches, prison- and reformatory institutions, restaurants and similar OH1-risks.
(kitchen areas only if it is verified by additional spray tests that the water cannot hit the oil and sufficient protection is granted), stations and counter areas (sales areas, shop sections, storages etc. are not included).
- **Hotel areas:** hotels, hospitals, foster homes, old people's homes, residential homes and apartments for the elderly
- **Suspended ceilings and false floors** with a height of 300 mm to 800 mm (raw ceiling/raised floors including mounting not flammable, cables with a layout density < 40% of the base area and a fire load > 12,6 MJ/m²).

Size limitation < 50m² as protection of buildings fire resisting separated (protection of content and facility is not included):

Store rooms (no storage of flammable liquids, gases etc., synthetics to a limited extent), computer rooms, technics rooms, libraries, file rooms, archives and similar.

The planning and installation instruction of the manufacturer (see enclosure 2) has to be observed.