

# 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

#### 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 Brand- schutz- 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

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 418005	11	28.09.2018	27.09.2022

Gegenstand der Anerkennung  
Subject of the Approval

Wassernebel-Sprinkleranlage/  
Water mist sprinkler system  
'MSPU'

Verwendung  
Use

zum Schutz von ausgewählten Anwendungsbereichen gemäß Anlage 3

for the protection of selected applications according to annex 3

Anerkennungsgrundlagen  
Basis of the Approval

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

Köln, den 28.09.2018

Dr. Reinermann

Geschäftsführer  
Managing Director

i. V. Hesels

Leiter der Zertifizierungsstelle  
Head of Certification Body

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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.	Anerkennungsnummer Approval No.
<p>Wasserdnebel-Sprinkler/ Water mist sprinkler</p> <p>Elektrisch betriebenes Hochdruck-Feuerl6schsystem der Firma Marioff Corporation Oy/ Electrical driven high pressure fire extinguishing system of the company Marioff Corporation Oy</p> <p>zum Schutz von Risiken gem66 VdS 3188 Anhang K.1.1, K.1.2, K.1.4 und K.1.5/ for the protection of risks according to VdS 3188 annexes K.1.1, K.1.2, K.1.4 and K.1.5</p> <p><b>bestehend aus / consisting of:</b></p> <p>Tankanordnung/ Tank arrangement</p> <p>Schalttschrank/ Control panel</p>	<p>'C10-xxC/0' 'C12-xxC/0' 'C20-xxC/0' 'C30-xxC/0' '1N 1MC 6MB 100x'</p> <p>MSPU</p> <p>Marioff</p> <p>Marioff</p>	<p>TE 2011 21.04.2006</p> <p>W-XXXXX-111 Rev. B 06.03.2007</p>	<p>G418027 G418028 G418029 G418030 G418037</p> <p>1</p> <p>27</p>

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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.
Kugelhahn mit Endschalter/ Ball valve with limit switch	MHA BKH-12S/-16S	TD 8102 Rev. B 24.05.2014	1
	MHA BKH-30S	K0012715 28.10.2014	2
Absperrklappe mit Endschalter/ Butterfly valve with limit switch	Onninen DN 65	TD 8163 Rev. A 25.04.2014	1
Druckminderer/ Pressure regulating valve	Festo FRC-1/4"-D- Mini	DOC0001228 Rev. A 18.06.2018	3
Pneumatische Druckhalte- pumpe/ Pneumatic stand-by pump	Trojan J-11:1	DOC0003235 Rev. B 18.06.2018	8
<i>Optional/optionally</i> Elektrische Druckhaltepumpe/ Electric stand-by pump	Speck NP10/4-140	K0008448 Rev. A 10.12.2014	2(+1)
	Udor PNC 04/10 S	0003239104 Rev. A 13.11.2017	2(+1)
Magnetventil/ Solenoid valve	NS-12	TD 6012 Rev. A 04.03.2013	1
Nadelventil/ Needle valve	Tognella FT 1251/2	DOC0001311 Rev. A 18.06.2018	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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.
Kugelhahn/ Ball valve	MHA BKH 30S	DOC0001275 Rev. A 18.06.2018	3
Durchflussmesser/ Flow meter	Hedland HP756B-030	DOC0004229 Rev. A 18.06.2018	12
Hochdruckpumpe/ High pressure pump	Speck NP 25/50-140	DOC0001302 Rev. C 18.06.2018	3
Druckeinstellventil/ Pressure relief valve	Speck UL 262/2	DOC0001305 Rev. A 18.06.2018	2
<i>Optional/optionally</i> Rückschlagventil/ Non return valve	Parker RHD20-S	0003406612 Rev. A 18.06.2018	1
	Conexa RHD13-S	K0013131 26.01.2015	1
Pulsationsdämpfer/ Dumper	Hydac QEPU-14-A	2000224691 29.09.2016	1
Sicherheitsventil/ Safety valve	PA VS200/180	DOC0005155 Rev. A 18.06.2018	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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.
Druckschalter/ Pressure switch	Trafag PK40	K0006208 Rev. B 18.06.2018	5
	Festo PEV1/4"-B-OD	DOC0001294 Rev. A 18.06.2018	2
Drucktransmitter/ Pressure transmitter	IFM PN2071	50000002430 25.07.2017	1
Druckmanometer/ Pressure gauge	Wika 13.53.63.250bar	DOC0001456 Rev. A 15.05.2007	3
Strömungswächter/ Flow monitor	IFM SI5010	DOC003506 Rev. A 30.09.2011	3

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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 12018 WAL 14023 WAL 14052 WAL 14070 WAL 17041 Checkliste / checklist 2100-21	10.09.2012 28.04.2014 03.07.2014 15.09.2014 10.07.2017 05.09.2011	
Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisung (System)/ installation-, operation- and maintenance manual (system)	MO/ES/13/DIOM/FM/03 REV. 2.5	08/2018	47
	MO/ES/18/DIOM/VdS/04 REV. 1.4	08/2018	41
MSPU Betriebs- und Wartungshandbuch/ MSPU operating and maintenance manual	DOC0001718_B	06.03.2013	52

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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

**zu Anerkennung/ as to approval G418027:**

Der Wassernebel-Sprinkler 'C10-xx\*C/0' (\*abhängig von der Nennansprechtemperatur) darf nur zum Schutz von Anwendungsbereichen gemäß VdS 3188 Anhang K.1.1 und Anhang K.1.2 eingesetzt werden.

Parameter Wassernebel-Sprinkler:

- maximal zulässige Deckenhöhe: 2,5 m
- maximal zulässiger Sprinklerabstand: 5 m
- maximal zulässiger Wandabstand: 2,5 m
- Mindestdruck am hydraulisch ungünstigsten Wassernebel-Sprinkler: 80 bar

Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung (siehe Anlage 2) ist zu beachten.

The water mist sprinkler 'C10-xx\*C/0' (\* depending on the nominal release temperature) may only be used to protect areas of application according to VdS 3188 annex K.1.1 and annex K.1.2.

Parameter Water mist sprinkler:

- maximum permissible ceiling height: 2,5 m
- maximum permissible sprinkler spacing: 5 m
- maximum permissible distance to wall: 2,5 m
- minimum pressure on hydraulically most unfavorable water mist sprinkler: 80 bar

The installation, operating and maintenance instructions (see appendix 2) must be observed.

**zu Anerkennung/ as to approval G418028:**

Der Wassernebel-Sprinkler 'C12-xx\*C/0' (\*abhängig von der Nennansprechtemperatur) darf nur zum Schutz von Anwendungsbereichen gemäß VdS 3188 Anhang K.1.4 eingesetzt werden.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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

Parameter Wassernebel-Sprinkler:

- maximal zulässige Deckenhöhe: 0,3 - 0,8 m
- maximal zulässiger Sprinklerabstand: 3 m
- maximal zulässiger Wandabstand: 1,5 m
- Mindestdruck am hydraulisch ungünstigsten Sprinkler: 80 bar

Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung (siehe Anlage 2) ist zu beachten.

The water mist sprinkler 'C12-xx\*C/0' (\* depending on the nominal release temperature) may only be used to protect areas of application according to VdS 3188 annex K.1.4.

Parameter water mist sprinkler:

- maximum ceiling height: 0.3 - 0.8 m
- maximum permissible sprinkler distance: 3 m
- maximum permissible distance to wall: 1.5 m
- minimum pressure at the hydraulically most unfavorable sprinkler: 80 bar

The installation, operating and maintenance instructions (see Appendix 2) must be observed.

zu Anerkennung/ as to approval G418029:

Der Wassernebel-Sprinkler 'C20-xx\*C/0' (\*abhängig von der Nennansprechtemperatur) darf nur zum Schutz von Anwendungsbereichen gemäß VdS 3188 Anhang K.1.1 und Anhang K.1.2 eingesetzt werden.

Parameter Wassernebel-Sprinkler:

- maximal zulässige Deckenhöhe: 3,5 m
- maximal zulässiger Sprinklerabstand: 4,75 m
- maximal zulässiger Wandabstand: 2,4 m
- Mindestdruck am hydraulisch ungünstigsten Wassernebel-Sprinkler: 80 bar

Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung (siehe Anlage 2) ist zu beachten.



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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

The water mist sprinkler 'C20-xx\*C/0' (\* depending on the nominal release temperature) may only be used to protect areas of application according to VdS 3188 annex K.1.1 and annex K.1.2.

Parameter Water mist sprinkler:

- maximum permissible ceiling height: 3,5 m
- maximum permissible sprinkler spacing: 4,75 m
- maximum permissible distance to wall: 2,4 m
- minimum pressure on hydraulically most unfavorable water mist sprinkler: 80 bar

The installation, operating and maintenance instructions (see appendix 2) must be observed.

zu Anerkennung/ as to approval G418030:

Der Wassernebel-Sprinkler 'C30-xx\*C/0' (\*abhängig von der Nennansprechtemperatur) darf nur zum Schutz von Anwendungsbereichen gemäß VdS 3188 Anhang K.1.1 und Anhang K.1.2 eingesetzt werden.

Parameter Wassernebel-Sprinkler:

- maximal zulässige Deckenhöhe: 4,0 m
- maximal zulässiger Sprinklerabstand: 4,25 m
- maximal zulässiger Wandabstand: 2,15 m
- Mindestdruck am hydraulisch ungünstigsten Wassernebel-Sprinkler: 80 bar

Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung (siehe Anlage 2) ist zu beachten.

The water mist sprinkler 'C30-xx\*C/0' (\* depending on the nominal release temperature) may only be used to protect areas of application according to VdS 3188 annex K.1.1 and annex K.1.2.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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

Parameter Water mist sprinkler:

- maximum permissible ceiling height: 2,5 m
- maximum permissible sprinkler spacing: 5 m
- maximum permissible distance to wall: 2,5 m
- minimum pressure on hydraulically most unfavorable water mist sprinkler: 80 bar

The installation, operating and maintenance instructions (see appendix 2) must be observed.

zu Anerkennung/ as to approval G418037:

Der Wassernebel-Sprinkler '1N 1MC 6MB 100x' (x abhängig von der Nennansprechtemperatur) darf nur zum Schutz von Anwendungsbereichen gemäß VdS 3188 Anhang K.1.5 eingesetzt werden.

Parameter Wassernebel-Sprinkler:

- maximal zulässige Deckenhöhe: 3,0 m
- maximal zulässiger Sprinklerabstand :3,1 m
  
- maximal zulässiger Wandabstand: 1,55 m
- Mindestdruck am hydraulisch ungünstigsten Wassernebel-Sprinkler: 110 bar

Die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung (siehe Anlage 2) ist zu beachten.

The water mist sprinkler '1N 1MC 6MB 100x' (x depending on the nominal release temperature) may be used to protect areas of application according to VdS 3188 annex K.1.5.

Parameter Water mist sprinkler:

- maximum permissible ceiling height: 3,0 m
- maximum permissible sprinkler spacing: 3,1 m
- maximum permissible distance to wall: 1,55 m
- minimum pressure on hydraulically most unfavorable water mist sprinkler: 110 bar



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. S 418005 vom/ dated 28.09.2018

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

The installation, operating and maintenance instructions (see appendix 2) must be observed.

**zum System S418005:**

Neben den, in Anlage 1, gelisteten Komponenten können zusätzlich systemspezifische Komponenten verwendet werden. Diese sind explizit im jeweiligen anzuwendenden systemspezifischen Handbuch (siehe Anlage 2) aufgeführt. Bei Verwendung nicht gelisteter Komponenten erlischt die Anerkennung.

Die systemspezifischen Handbücher für Planung und Einbau (siehe Anlage 2) sind zu beachten.

In addition to the components listed in annex 1, additional system-specific components may be used. These are explicitly listed in the applicable system-specific manual (see annex 2). Using non-listed components will invalidate the approval.

The system-specific manuals for planning and installation (see Appendix 2) must be observed.