

Anerkennung Approval



von Bauteilen und Systemen of Components and Systems

Inhaber der Anerkennung / Holder of the Approval

CEODEUX Extinguisher Valves Technology S.A.
Rotarex Firetec
24, rue de Diekirch
LU-7440 Lintgen

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.

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)
G 302023	23	24.11.2020	23.11.2024

Gegenstand der Anerkennung / Subject of the Approval

Hochdruck-Behälterventil und Auslöseeinrichtung/ High-pressure container valve and actuator
'B0480xxxx'

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.

Verwendung / Use

in ortsfesten CO₂-, IG01-, IG100-, IG-55-, und IG-541-Hochdruck - Feuerlöschanlagen

in fixed CO₂, IG01-, IG100-, IG-55, and IG-541 high pressure fire extinguishing systems

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.

Anerkennungsgrundlagen / Basis of the Approval

VdS 2344:2014-07
EN 12094-4:2004
EN 12094-6:2006

VdS Schadenverhütung GmbH
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

Köln, den 24.11.2020

Dr. Reiner Mann
Geschäftsführer /
Managing Director

i. V. Hesels
Leiter der Zertifizierungsstelle /
Head of Certification Body





zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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.
Hochdruck-Behälterventil mit den Einzeltypen / high pressure container valve with the single types:	B0480 xxxx		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0005		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0007		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0106		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0107		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0108		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0110		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0111		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0112		
CO ₂ -Behälterventil / CO ₂ -container valve	B0480 0113		
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1208		
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1209		



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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.
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1210		
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1211		
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1218		
Gas-Behälterventil (200 bar) / gas container valve (200 bar)	B0480 1219		
Gas-Behälterventil (230 bar) / gas container valve (230 bar)	B0480 1212		
Gas-Behälterventil (190 bar) / gas container valve (190 bar)	B0480 1213		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2007		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2010		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2012		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2014		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2018		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2020		
Gas-Behälterventil (300 bar) / gas container valve (300 bar)	B0480 2021		
Einzeltypen Auslöseeinrichtungen / single types actuators:			



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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.
Pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung / pneumatic/manual actuator	B0442 0065		
Pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung / pneumatic/manual actuator	B0442 0083		
Pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung / pneumatic/manual actuator	B0442 0092		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0066		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0076		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0081		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0082		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0093		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0096		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0097		
Pneumatische Auslöseein-richtung / pneumatic actuator	B0442 0108		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 5103		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 5104		



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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.
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 5110		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 5111		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 5114		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B0442 0578		
Elektrische Auslöseeinrichtung mit integrierter nichtelek-trischer Blockiereinrichtung / electrical actuator with integrated non electrical disable device	B0442 5106 und / and B0442 5109		
Elektrische Auslöseeinrichtung ohne Diode mit integrierter nichtelektrischer Blockierein- richtung / electrical actuator without diode with integrated non electrical disable device	B0442 5129		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425130		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425131		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425132		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator diode	B04425135		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425136		



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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.
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425146		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425147		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425148		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425149		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04225164		
Elektrische Auslöseeinrichtung / electrical actuator	B04425165		



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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 Prüfbericht VdS test report	CHL 02072	03.12.2002	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 04019	19.05.2004	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 04035	15.06.2004	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 05021	02.06.2005	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 07016	08.05.2007	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 07063	30.11.2007	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 09079	11.12.2009	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA 11084	13.01.2012	
VdS Prüfbericht VdS test report	152155-AU01+GLA01-PB01	18.02.2016	
VdS Prüfbericht VdS test report	GLA-161632-01	28.06.2018	
Prüfbericht BAM Test report BAM	BAM-Az.: II-3530/2002 DG-02-100	14.11.2002	11
1. Nachtrag zur EG- Baumusterprüfbescheinigung / 1st supplement to EC type approval testing certificate	BAM-PED-2002/003	14.11.2002	5
Differential pressure valve CO2	B04800005 Index: p	12.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800005p	08.11.2018	2



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Differential pressure valve for IG 541	B04800007 Index: t	12.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800007t	09.11.2018	3
Differential pressure valve CO2	B04800106 Index: m	27.01.2016	1
Stückliste / parts list	B04800106m	09.11.2018	2
Differential pressure valve for IG 541	B04800107 Index: o	12.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800107o	09.11.2018	3
Differential pressure valve CO2	B04800108 Index: p	12.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800108p	09.11.2018	3
Differential pressure valve CO2	B04800110 Index: o	31.07.2017	1
Stückliste / parts list	B04800110o	09.11.2018	2
Differential pressure valve CO2	B04800111 Index: p	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800111p	09.11.2018	2
Differential pressure valve CO2	B04800112 Index: n	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800112n	09.11.2018	2
Differential pressure valve CO2	B04800113 Index: j	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04800113j	09.11.2018	2
Differential pressure valve 200 bar	B04801208 Index: s	13.09.2016	1
Stückliste/ parts list	B04801208s	09.11.2018	3
Differential pressure valve 200 bar	B04801209 Index: r	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04801209r	09.11.2018	3
Differential pressure valve 200 bar	B04801210 Index: q	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04801210q	09.11.2018	3



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Differential pressure valve 185 bar	B04801211 Index: k	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04801211k	09.11.2018	3
Differential pressure valve for IG541	B04801212 Index: o	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04801212o	09.11.2018	3
Differential pressure valve PW 150 bar – 25E VdS	B04801213 Index: j	21.06.2013	1
Stückliste / parts list	B04801213j	09.11.2018	3
Differential pressure valve	B04801218 Index: e	24.08.2017	1
Stückliste / parts list	B04801218e	13.11.2018	3
Differential pressure valve 200 bar	B04801219 Index: c	28.01.2016	1
Stückliste / parts list	B04801219c	09.11.2018	3
Differential pressure valve 300 bar	B04802007 Index: s	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04802007s	09.11.2018	3
Differential pressure valve 300 bar	B04802010 Index: s	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04802010s	09.11.2018	3
Differential pressure valve 300 bar	B04802012 Index: o	21.06.2013	1
Stückliste / parts list	B04802012o	09.11.2018	3
Nickel plated differential pressure valve 300 bar	B04802014 Index: n	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04802014n	09.11.2018	3
Differential pressure valve 300 bar	B04802018 Index: h	13.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04802018h	09.11.2018	2
Differential pressure valve 300 bar	B04802020 Index: f	24.08.2017	1
Stückliste / parts list	B04802020f	09.11.2018	2

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Differential pressure valve 300 bar	B04802021 Index: d	28.01.2016	1
Stückliste / parts list	B04802021d	09.11.2018	2
Körper verarbeitet / body processed	020220548 Index: f	08.12.2006	1
Körper verarbeitet / body processed	020220552 Index: g	14.12.2007	1
Körper verarbeitet / body processed	020220553 Index: g	11.12.2006	1
Körper verarbeitet / body processed	020220554 Index: f	11.12.2006	1
Körper verarbeitet / body processed	020220555 Index: f	11.12.2006	1
Körper verarbeitet / body processed	020220556 Index: f	11.12.2006	1
Körper verarbeitet / body processed	020220557 Index: g	11.12.2006	1
Spindel / shaft	020810061 Index: f	09.10.2003	1
Spindel / shaft	020810080 Index: a	08.10.2003	1
Spindel passiviert / shaft passivated	020817061 Index: c	21.07.2015	1
Stöpsel / plug	021300004 Index: b	02.02.1999	1
Sitz / seat	021600013 Index: e	15.09.2011	1
Sitz / seat	021600014 Index: c	25.03.2013	1
Dichtungshalter / seat holder	022000030 Index: a	02.08.2002	1
Dichtungshalter / seal holder	022000031 Index: b	23.10.2002	1
Dichtungshalter / seat holder	022007030 Index: a	11.09.2007	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Feder / spring	022200063 Index: a	16.03.2001	1
Berstkappe / burst cap	022600002 Index: c	12.11.2014	1
Berstkappe / burst cap	022600007 Index: -	12.10.2001	1
Schraube / screw	023000050 Index: -	16.07.2000	1
Schraube / screw	023000069 Index: e	16.03.2017	1
Schraube / screw	023000070 Index: a	16.07.2002	1
Sicherheitsschraube / safety screw	023100003 Index: c	21.07.2011	1
Sicherheitsschraube / safety screw	023100011 Index: g	14.09.2011	1
Sicherheitsschraube / safety screw	023105008 Index: a	22.07.2011	1
Sicherheitsschraube / safety screw	023105012 Index: -	13.12.2000	1
Sicherheitsschraube / safety screw	023105013 Index: -	13.12.2000	1
Stopfen / plug	023260029 Index: a	10.09.2007	1
Stopfen / plug	023260032 Index: a	05.10.2007	1
Verschlussmutter / cap nut	023400006 Index: -	09.02.1999	1
Kolben / piston	023900052 Index: d	08.03.2017	1
Scheibe / disc	024400015 Index: a	06.11.2000	1
Scheibe / disc	024400032 Index: -	13.01.2002	1
Ring / ring	024500008 Index: -	13.12.2001	1
Kette / chain	027300004 Index: a	07.12.2001	1
Anzeigeplatte / display panel	028100003 Index: a	08.04.2014	1
Kunststoffkappe / plastics cap	028400008 Index: a	11.02.1999	1
Kunststoffkappe / plastics cap	028400028 Index: a	13.02.2003	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Baugruppe Spindel / assembly shaft	029110047 Index: a	25.01.2005	1
Baugruppe Spindel / assembly shaft	029110056 Index: -	13.02.2004	1
Baugruppe Spindel / assembly shaft	029110058 Index: -	18.02.2004	1
Baugruppe Spindel / assembly shaft	029110059 Index: a	26.01.2005	1
Baugruppe Membrane / assembly membrane	029200015 Index: d	08.10.2007	1
Baugruppe Membrane / assembly membrane	029200032 Index: -	11.11.2001	1
Baugruppe Membrane / assembly membrane	029200039 Index: a	12.11.2001	1
Baugruppe Stopfen / assembly plug	029480007 Index: -	13.02.2001	1
Baugruppe Stopfen / assembly plug	029480009 Index: a	03.10.2007	1
Baugruppe Kolben / assembly piston	029750026 Index: c	22.07.2008	1
Baugruppe Kolben / assembly piston	029750027 Index: a	26.01.2007	1
Baugruppe Kolben / assembly piston	029750028 Index: -	18.06.2002	1
Baugruppe Überwurfmutter / assembly cap nut	029900044 Index: a	10.12.2001	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04420578 Index: f	17.02.2016	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04420595 Index: e	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425103 Index: c	17.02.2016	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425104 Index: c	17.02.2016	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode/ electromagnetic actuator without diode	B04425110 Index: b	17.02.2016	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425111 Index: a	26.06.2008	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425114 Index: f	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode und mechanischer Blockier-einrichtung / electromagnetic actuator with diode and mechanic disable device	B04425106 Index g	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode und mechanischer Blockier-einrichtung	B04425109 Index: b	17.02.2016	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
/ electromagnetic actuator with diode and mechanic disable device Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode und mechanischer Blockier-einrichtung / electromagnetic actuator without diode and mechanic disable device	B04425129 Index: b	17.02.2016	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode und mechanischer Blockier-einrichtung / electromagnetic actuator without diode and mechanic disable device	B04220129	07.10.2010	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode / electromagnetic actuator without diode	B04420130 Index: f	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode / electromagnetic actuator without diode	B04425130 Index: f	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04420131 Index: d	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425131 Index: g	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslösevorrichtung ohne Diode / electromagnetic actuator without diode	B04420132 Index: d	21.07.2017	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425132 Index: f	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04420135 Index: d	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425135 Index: f	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425136 Index: d	21.07.2017	1
Elektromagnetische Auslöse- vorrichtung mit Diode / electromagnetic actuator with diode	B04425137 Index: d	15.09.2016	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04420146 Index: f	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04425146 Index: h	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04420147 Index: f	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04425147 Index: h	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung mit Diode / Actuator with diode UL	B04420148 Index: f	17.09.2020	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Auslösevorrichtung mit Diode / Actuator with diode UL	B04425148 Index: h	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04420149 Index: h	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode UL	B04425149 Index: h	17.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode EU	B04420164	16.09.2020	1
Auslösevorrichtung mit Diode / Actuator with diode UL	B04425164	16.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode EU	B04420165	16.09.2020	1
Auslösevorrichtung ohne Diode / Actuator without diode EU	B04425165	16.09.2020	1
Pneumatisch/manuelle Auslösevorrichtung / pneumatic /manual actuator B0480	B04420065 Index: l	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420065l	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator	B04420066 Index: k	27.03.2018	1
Stückliste / parts list	B04420066k	09.11.2018	1
Pneumatischer Auslöser / pneumatic actuator	B04420076 Index: i	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420076i	09.11.2018	1
Pneumatisch/manuelle Auslösevorrichtung / pneumatic /manual actuator B0480	B04420083 Index: h	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420083h	09.11.2018	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420081 Index: j	14.09.2016	1
Stückliste/ parts list	B04420081j	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420082 Index: i	14.09.2016	1
Stückliste/ parts list	B04420082i	09.11.2018	1
Pneumatisch/manuelle Auslösevorrichtung / pneumatic / manual actuator B0480	B04420092 Index: h	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420092h	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420093 Index: i	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420093i	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420096 Index: g	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420096g	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420097 Index: i	14.09.2016	1
Stückliste / parts list	B04420097i	09.11.2018	1
Pneumatische Auslösevorrichtung / pneumatic actuator B0480	B04420108 Index: b	17.02.2016	1
Stückliste / parts list	B04420108b	09.11.2018	1
Körper verarbeitet / machined body	020220510 Index b	22.02.2001	1
Körper verarbeitet / machined body	020220517 Index c	03.10.2001	1
Körper verarbeitet / machined body	020220537 Index: c	11.03.2006	1
Überwurfmutter / cap nut	023500014 Index: e	24.05.2013	1
Überwurfmutter / cap nut	023500019 Index: b	10.07.2003	1
Überwurfmutter / cap nut	023500022 Index: -	28.07.2003	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Kolben / piston	023900038 Index: d	29.11.2007	1
Kolben / piston	023900040 Index: a	03.10.2001	1
Kolben / piston	023900044 Index: -	13.08.2004	
Scheibe / washer	024400026 Index: -a	13.08.2004	1
Adapter / adapter	026300115 Index: f	29.11.2007	1
Hebel / lever	027000082 Index: e	02.05.2001	1
Steigrohr für Ventile / riser for valves B0480	keine	06.05.2004	1
Flansch (für Blockierv.) / flange (for disable dev.)	Z 12T F (Mat.-Ident.-Nr. M 2PD) Index: F	03.08.2006	1
Stellscheibe (für Blockierv.) / locating disc (for disable dev.)	Z 12S F (Mat.-Ident.-Nr. M 2PC) Index: F	23.11.2007	1
Hebel / lever	Z 157 B (Mat.-Ident.-Nr. M 2UN) Index: B	21.06.2005	1
Blockier- u. Rückstellstift / blocking and reset brad	Z 12D E (Mat.-Ident.-Nr. M 2MZ) Index: E	29.11.2007	1
Mutter / cap nut M6 m. 90° Senk.	Z 167 B (Mat.-Ident.-Nr. M 2XC) Index: B	24.10.2005	1
Federaufnahme / spring support	Z 0Y9 C Index: C	04.10.2004	1
Zweilochschraube / screw with two drilled holes	Z 0YD F Index: F	02.08.2006	1
Flansch / flange "Ratio"	Z 1MA C Index: C	21.07.2010	1
Betätigungsstift / activation pin "Ratio"	Z 1PM A	06.11.2008	1
Überwurfmutter / union nut "Ratio"	Z 26R A	21.10.2011	1
Überwurfmutter / union nut "Ratio"(SW 50)	Z 26P A	21.10.2011	1
Flansch / flange "Ratio" M20x1.5	Z 28R B Index: B	21.09.2016	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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
Zweilochmutter / nut with two drilled holes M20x1.5	Z 28S B Index: B	21.09.2016	1
Berechnung von Tellerfedern Gruppe 1 / calculation of disk springs group 1	M285	09.12.2009	4
Strukturdiagramm / structure chart M44P	M44P	09.05.2011	1
Auslösemagnet / solenoid unit mini	Z 2U4 B Index B	23.11.2016	1
Auslösemagnet / solenoid unit mini	Z 2GR G Index G	17.01.2018	2
Flansch kpl. / flange assemb.	Z 2H7 C Index C	21.02.2018	1
Flansch / flange	Z 2FY K Index K	26.09.2016	1
Überwurfmutter / union nut mini	Z 2ZG A	21.02.2018	1
Zweilochmutter / nut with two drilled holes	Z 2ZF A	21.02.2018	1
Gleitscheibe / sliding ring	Z 0YM D Index D	11.04.2018	1
Zweilochschraube / screw with two drilled holes	Z 2G4 K Index K	19.02.2018	1
Betätigungsstift / activation pin	Z 2G0 T Index T	01.09.2016	1
Spezial-Schraubenfeder / special helical compression spring DIN ISO 10243; Ø 20 mm	Katalogseite F33 Fa. FIBRO	-	1
Kern kpl. / core assemb.	Z 2H8 C Index C	18.12.2017	1
Kern / core	Z 2GN L Index L	23.03.2018	1
Dauermagnet / permanent magnet	Z 2FM C Index C	17.02.2014	1
Gehäuse / body	Z 2G1 M Index M	23.03.2018	1
Ankerplatte / ancor plate	Z 2FZ L Index L	23.03.2019	1
Spule bewickelt / wound coil	Z 2GA F Index F	08.02.2016	1
Spulenkörper / coil frame	Z 2SU B Index B	04.07.2016	1



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04800xxx' darf nur in CO₂-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem maximalen Betriebsdruck von 140 bar eingesetzt werden.

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801xxx' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem maximalen Betriebsdruck von 240 bar eingesetzt werden.

Ausnahmen:

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801212' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem Druck von 230 bar (bei 15 °C) eingesetzt werden.

Das Gas-Flaschenventil Typ 'B04801213' darf nur in Gas-Hochdruck Feuerlöschanlagen mit einem Druck von 150 bar (bei 15 °C) eingesetzt werden.

Der maximale Betriebsdruck des Gas-Flaschenventils Typ 'B04802xxx' beträgt 360 bar.

Die Nennspannung der elektrischen Auslöseeinrichtungen beträgt 24 V DC.

Der Nennstrom der elektrischen Auslöseeinrichtungen beträgt 0,5 A.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420065 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420083 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatisch / manuelle Auslöseeinrichtung B04420092 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Der maximale Betriebsdruck der pneumatisch / manuellen Auslöseeinrichtungen beträgt 360 bar.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420066 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420076 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420081 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420082 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420093 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420096 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420097 muss mit mindestens 10 bar angesteuert werden.

Die pneumatische Auslöseeinrichtung B04420108 muss mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Der maximale Betriebsdruck der pneumatischen Auslöseeinrichtungen beträgt 360 bar.

Der Betätigungshebel der in der elektrischen Auslöseeinrichtung integrierten nichtelektrischen Blockiereinrichtung muss im Betriebs- und im Blockiertzustand gegen unbefugtes Betätigen gemäß Bedienungsanleitung gesichert werden.

Bei Einsatz der Hochdruck-Behälterventile muss zusätzlich eine Prüfeinrichtung installiert werden. Diese Prüfeinrichtung muss die Prüfbarkeit der erforderlichen Energie (Art und Niveau) für jede Gruppe von Löschmittelflaschen, die gemeinsam geöffnet werden, ermöglichen.

The gas container valve type 'B04800xxx' shall be used only in CO2 high pressure fire extinguishing systems with a maximum working pressure of 140 bar.

The gas container valve type 'B04801xxx' shall be used only in gas high pressure fire extinguishing systems with a maximum working pressure of 240 bar.



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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

Exceptions:

The gas container valve type 'B04801212' may be used only in gas high pressure fire extinguishing systems with a pressure of 230 bar (at 15 °C).

The gas container valve type 'B04801213' may be used only in gas high pressure fire extinguishing systems with a pressure of 150 bar (at 15 °C).

The maximum working pressure of the gas container valve type 'B04802xxx' is 360 bar.

The nominal voltage of the electrical actuators is 24 V DC.

The nominal current of the electrical actuators is 0.5 A.

The pneumatic / manual actuators B04420065 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic / manual actuator B04420083 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic / manual actuator B04420092 shall be triggered with at least 21 bar.

The maximum working pressure of the pneumatic / manual actuators is 360 bar.

The pneumatic actuator B04420066 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic actuator B04420076 shall be triggered with at least 10 bar.

The pneumatic actuator B04420081 shall be triggered with at least 10 bar.

The pneumatic actuator B04420082 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic actuator B04420093 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic actuator B04420096 shall be triggered with at least 21 bar.

The pneumatic actuator B04420097 shall be triggered with at least 10 bar.

The pneumatic actuator B04420108 shall be triggered with at least 21 bar.



zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 302023 vom/ dated 24.11.2020

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

The maximum working pressure of the pneumatic actuators is 360 bar.

The operating lever of the non-electrical disable device which is integrated in the electric actuator must be secured against unauthorized operation in the operating and blocked state according to the operating instructions.

When using the high pressure container valves an additional test device shall be installed which can be used to separately test each group of containers actuated at the same time, to verify that the necessary type and level of power is provided.

zur Anerkennungsnummer/to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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.
Hochdruck-Behälterventil mit den Einzeltypen / High pressure container valve with the single types:			
Hochdruck-Behälterventil mit integrierter elektrischer Auslöseeinrichtung / High pressure container valve with integrated electrical release	B04810003 B04810005 B04810013 B04810105 B04810109 B04810119 B04820003 B04820005 B04820012 B04820105 B04820119 B04820128		
Hochdruck-Behälterventil / High pressure container valve	B04810004 B04810007 B04810012 B04810107 B04810110 B04810124 B04820004 B04820006 B04820011 B04820106 B04820125 B04820129		

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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.	Anerkennungs-nr Approval No.
Einzeltypen Auslöseeinrichtungen / Single types actuators: Elektromagnetische Auslöseinrichtung / Electromagnetic actuator	B04420578 B04425103 B04425104 B04425110 B04425111 B04425114 B04425130 B04425131 B04425132 B04425135 B04425136 B04425137		
Elektrische Auslöseeinrichtung mit integrierter nichtelektrischer Blockiereinrichtung / Electrical actuator with integrated non electrical disable device	B04425106 B04425109		
Pneumatische Auslöseeinrichtung Pneumatic actuator	B04420066 B04420076 B04420081 B04420082 B04420093 B04420096 B04420097 B04420108		

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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.
Pneumatische / Manuelle Auslöseeinrichtung Pneumatic / manual actuator	B04420065 B04420083 B04420092		

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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 Prüfbericht / VdS test report	GLA 12004 142362-AU01+GLA01-PB01	16.03.2012 27.07.2015	
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810003, Index n	02.10.2012	1
Stückliste / Parts list B04810003	B04810003, Index n	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810003 / Detail drawings in parts list B04810003	-	-	42
Zeichnung / Drawing	B04810004, Index m	13.07.2017	1
Stückliste / Parts list B04810004	B04810004, Index m	27.03.2019	3
Änderungsliste B04810004 zu Referenzvariante B04810003 / List of modifications B04810004 vs. reference type B04810003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810004 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04810004 (departing from reference type)	-	-	3
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810005, Index i	29.01.2016	1
Stückliste / Parts list B04810005	B04810005, Index i	27.03.2019	3
Änderungsliste B04810005 zu Referenzvariante B04810003 / List of modifications B04810005 vs. reference type B04810003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810005 (abweichende Zeichnungen zu	-	-	2

zur Anerkennungsnummer/to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04810005 (departing from reference type) Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810007, Index h	29.01.2016	1
Stückliste / Parts list B04810007	B04810007, Index h	27.03.2019	2
Änderungsliste B04810007 zu Referenzvariante B04810003 / List of modifications B04810007 vs. reference type B04810003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810007 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04810007 (departing from reference type)	-	-	5
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810012, Index j	01.02.2016	1
Stückliste / Parts list B04810012	B04810012, Index j	27.03.2019	3
Änderungsliste B04810012 zu Referenzvariante B04810003 / List of modifications B04810012 vs. reference type B04810003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810012 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04810012 (departing from reference type)	-	-	5
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810013, Index l	28.04.2014	1

zur Anerkennungsnummer/to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Stückliste / Parts list B04810013	B04810013, Index l	27.03.2019	3
Änderungsliste B04810013 zu Referenzvariante B04810003 / List of modifications B04810013 vs. reference type B04810003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810013 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04810013 (departing from reference type)	-	-	2

Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810105, Index c	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810105	B04810105, Index c	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810105 / Detail drawings in parts list B04810105	-	-	39
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810107, Index c	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810107	B04810107, Index c	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810107 / Detail drawings in parts list B04810107	-	-	33
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810109, Index b	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810109	B04810109, Index b	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810109 / Detail drawings in parts list B04810109	-	-	39

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810110, Index b	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810110	B04810110, Index b	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810110 / Detail drawings in parts list B04810110	-	-	33
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810119, Index c	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810119	B04810119, Index c	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810119 / Detail drawings in parts list B04810119	-	-	40
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04810124, Index c	16.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04810124	B04810124, Index c	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04810124 / Detail drawings in parts list B04810124	-	-	33

Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820003, Index m	14.07.2017	1
Stückliste / Parts list B04820003	B04820003, Index m	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820003 / Detail drawings in parts list B04820003	-	-	43
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820004, Index h	02.10.2012	1
Stückliste / Parts list B04820004	B04820004, Index h	27.03.2019	1
Änderungsliste B04820004 zu Referenzvariante B04820003 /	-	-	1

zur Anerkennungsnummer/to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
List of modifications B04820004 vs. reference type B04820003 Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B048200004 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04820004 (departing from reference type)	-	-	3
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820005, Index h	03.02.2016	1
Stückliste / Parts list B04820005	B04820005, Index h	27.03.2019	3
Änderungsliste B04820005 zu Referenzvariante B04820003 / List of modifications B04820005 vs. reference type B04820003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B048200005 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04820005 (departing from reference type)	-	-	2
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820006, Index f	03.02.2016	1
Stückliste / Parts list B04820006	B04820006, Index f	27.03.2019	2
Änderungsliste B04820006 zu Referenzvariante B04820003 / List of modifications B04820006 vs. reference type B04820003	-	-	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B048200006 (abweichende Zeichnungen zu	-	-	5

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04820006 (departing from reference type)			
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820011; Index j	03.02.2016	1
Stückliste / Parts list B04820011	B04820011, Index j	27.03.2019	3
Änderungsliste B04820011 zu Referenzvariante B04820003	-	-	1
List of modifications B04820011 vs. reference type B04820003			
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B048200011 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04820011 (departing from reference type)	-	-	5
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820012, Index k	29.04.2014	1
Stückliste / Parts list B04820012	B04820012, Index k	27.03.2019	3
Änderungsliste B04820012 zu Referenzvariante B04820003	-	-	1
List of modifications B04820012 vs. reference type B04820003			

Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820105, Index c	20.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04820105	B04820105, Index c	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820105 / Detail drawings in parts list B04820105	-	-	39
Zeichnung / Drawing	B04820106, Index c	20.09.2016	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Ventil / Valve			
Stückliste / Parts list B04820106	B04820106, Index c	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820106 / Detail drawings in parts list B04820106	-	-	33
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820119, Index c	20.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04820119	B04820119, Index c	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820119 / Detail drawings in parts list B04820119	-	-	39
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820125, Index c	21.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04820125	B04820125, Index c	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820125 / Detail drawings in parts list B04820125	-	-	33
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820128, Index d	22.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04820128	B04820128, Index d	27.03.2019	3
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820128 / Detail drawings in parts list B04820128	-	-	39
Zeichnung / Drawing Ventil / Valve	B04820129, Index d	22.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04820129	B04820129, Index d	27.03.2019	2
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04820129 / Detail drawings in parts list B04820129	-	-	33

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B048200012 (abweichende Zeichnungen zu Referenzvariante) / Detail drawings in parts list B04820012 (departing from reference type)	-	-	2
Zeichnung / Drawing Man. und pneum. Auslösevorrichtung / Pneumatic and manually actuator	B04420065, Index l	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420065	B04420065, Index l	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420065 / Detail drawings in parts list B04420065	-	-	8
Bedienungsanleitung pneumatische – manuelle Auslöseeinrichtung B04420065 / Instruction manual Pneumatic – manual tripping mechanism B04420065	B04420065, Index f	01.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneumatische Auslösevorricht- ung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420066, Index k	27.03.2018	1
Stückliste / Parts list B04420066	B04420066, Index k	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420066 / Detail drawings in parts list B04420066	-	-	8
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420066 /	B04420066, Index f	01.10.2008	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420066			
Zeichnung / Drawing Pneum. Auslöser B0480 / Pneum. actuator B0480	B04420076, Index i	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420076	B04420076, Index i	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420076 / Detail drawings in parts list B04420076	-	-	8
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420076 / Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420076	B04420076, Index f	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneum. Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420081, Index j	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420081	B04420081, Index j	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420081 / Detail drawings in parts list B04420081	-	-	9
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420081 / Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420081	B04420081, Index d	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing	B04420082, Index i	14.09.2016	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Pneumatische Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480			
Stückliste / Parts list B04420082	B04420082, Index i	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420082 / Detail drawings in parts list B04420082	-	-	7
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420082 / Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420082	B04420082, Index c	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneum. / manuelle Auslösevorrichtung B0480 / Pneum./manual actuator B0480	B04420083, Index h	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420083	B04420083, Index h	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420083 / Detail drawings in parts list B04420083	-	-	9
Bedienungsanleitung pneumatische – manuelle Auslöseeinrichtung B04420083 / Instruction manual Pneumatic – manual tripping mechanism B04420083	B04420083, Index c	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneum. / manuelle Auslösevorrichtung B0480 / Pneum./manual actuator B0480	B04420092, Index h	14.09.2016	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Stückliste / Parts list B04420092	B04420092, Index h	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420092 / Detail drawings in parts list B04420092	-	-	8
Instruction manual Pneumatic – manual tripping mechanism B04420092	B04420092, Rev.: c	21.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneumatische Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420093, Index i	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420093	B04420093, Index i	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420093 / Detail drawings in parts list B04420093	-	-	6
Instruction Manual Pneumatic Tripping Mechanism B04420093	B04420093, Rev.: c	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing pneumatische Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420096, Index g	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420096	B04420096, Index g	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420096 / Detail drawings in parts list B04420096	-	-	6
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420096 / Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420096	B04420096. Index: e	21.10.2008	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Zeichnung / Drawing Pneumatische Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420097, Index i	14.09.2016	1
Stückliste / Parts list B04420097	B04420097, Index i	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420097 / Detail drawings in parts list B04420097	-	-	8
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420097 / Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420097	B04420097, Index f	02.10.2008	4
Zeichnung / Drawing Pneumatische Auslösevorrichtung B0480 / Pneumatic actuator B0480	B04420108, Index b	17.02.2016	1
Stückliste / Parts list B04420108	B04420108, Index b	27.03.2019	1
Einzelteilzeichnungen zu Stückliste B04420108 / Detail drawings in parts list B04420108	-	-	7
Bedienungsanleitung pneumatische Auslösevorrichtung B04420108 Instruction manual Pneumatic tripping mechanism B04420108	B04420108, Index c	25.02.2008	4
Bedienungsanleitungen Elektromagnetische Auslösevorrichtung /	B04420578, Index f B04425103, Index a B04425104, Index a	02.10.2008 06.04.2006 06.04.2006	5 4 4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Instruction manuals	B04425106, Index b	20.06.2008	6
Electromagnetic tripping mechanism	B04425109, Index b	07.07.2008	5
	B04425110, Index b	03.01.2008	4
	B04425111, Index a	07.04.2006	4
	B0442, Index 0	06.03.2012	5
Zeichnungen / Drawings:			
Elektromagnetische	B04420578, Index f	17.02.2016	1
Auslösevorrichtung mit Diode /	B04425103, Index c	17.02.2016	1
Electromagnetic actuator with diode	B04425104, Index c	17.02.2016	1
	B04425111, Index a	26.06.2008	1
	B04425114, Index f	17.02.2016	1
	B04425131, Index g	21.07.2017	1
	B04425135, Index f	04.04.2016	1
	B04425136, Index d	21.07.2017	1
	B04425137, Index d	15.09.2016	
Elektromagnetische	B04425110, Index b	17.02.2016	1
Auslösevorrichtung ohne Diode /	B04425130, Index f	23.02.2016	1
Electromagnetic actuator without diode	B04425132, Index f	15.09.2016	1
Elektromagnetische	B04425106, Index g	04.04.2016	1
Auslösevorrichtung mit Diode und mechanischer Blockier-einrichtung / Electromagnetic actuator with diode and mechanic disable device	B04425109, Index b	17.02.2016	1
Federaufnahme / Spring support	Z 0Y9 C, Index C	04.10.2004	1
Zweilochschraube / screw with two holes	Z 0YD F, Index F	02.08.2006	1
Flansch / flange „Ratio“	Z 1MA C, Index C	21.07.2010	1
Betätigungsstift / Activation pin „Ratio“	Z 1PM A,	06.11.2008	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Überwurfmutter / Union nut "Ratio"	Z 26P A	21.10.2011	1
Berechnung von Tellerfedern Gruppe 1 / Calculation of disk springs group 1	M285	09.12.2009	4
Strukturübersicht / Structure chart M44P	M44P	09.05.2011	1
Instruction Manual	B0481, Rev.:aa	24.06.2015	14
Instruction Manual	B0482, Rev.:T	24.06.2015	15
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-49 bar n.Zch.Nr. 029200055b	28.07.2015	1
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-78 bar n.Zch.Nr. 029200047a	28.07.2015	1
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-89 bar n.Zch.Nr. 029200054b	28.07.2015	1
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-88 bar n.Zch.Nr. 029200058a	28.07.2015	1
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-78 bar n.Zch.Nr. 029200095	28.07.2015	1
Herstellererklärungen / Manufacturer declaration EN ISO 4126 -2	Berstscheibenfassung-50 bar n.Zch.Nr. 029200057	28.07.2015	1
EG Konformitätszertifikat EC Certificate of Conformity	01/LU/149-19-REV 0	28.05.2010	4

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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
Zeichnung / Drawing Steigrohr für Ventile / Riser for valves B0481	-	12.03.2012	1
Zeichnung / Drawing Steigrohr für Ventile / Riser for valves B0482	-	12.03.2012	1
Betriebsdruckspezifikation B0481/B0482-Ventile / Specification of max. working pressure B0481/B0482-valves	-	12.03.2012	1

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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

Der maximale Betriebsdruck der Behälterventile Typ 'B0481xxxx' und 'Typ 'B0482xxxx' beträgt 60 bar.

Die pneumatischen Auslöseeinrichtungen müssen mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die pneumatisch-manuellen Auslöseeinrichtungen müssen mit mindestens 21 bar angesteuert werden.

Die Nennspannung der elektrischen Auslöseeinrichtungen beträgt 24 V DC.

Der Betätigungshebel der in der elektrischen Auslöseeinrichtung integrierten nichtelektrischen Blockiereinrichtung muss im Betriebs- und Blockiertzustand gegen unbefugtes Betätigen gemäß Bedienungsanleitung gesichert werden.

Bei Einsatz der Hochdruck-Behälterventile muss zusätzlich eine Prüfeinrichtung installiert werden. Diese Prüfeinrichtung muss die Prüfbarkeit der erforderlichen Energie (Art und Niveau) für jede Gruppe von Löschmittelflaschen, die gemeinsam geöffnet werden, ermöglichen.

Der Einsatz von manuellen Auslöseeinrichtungen ist gemäß den Richtlinien für Planung und Einbau, VdS 2381, nicht gestattet.

The maximum working pressure of the container valves type 'B0481xxxx' and type 'B0482xxxx' is 60 bar.

The minimum trigger pressure of the pneumatic actuators is 21 bar.
The minimum trigger pressure of the pneumatic-manual actuators is 21 bar.

The nominal voltage of the electric actuators is 24 V DC.

The operating lever of the non electric disable device which is integrated in the electric actuator must be secured against unauthorized operation in the operating and blocked state according to the operating instructions.

zur Anerkennungsnummer/ to Approval No. G 312003 vom/ dated 01.08.2019

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

When using the high pressure valves an additional test facility shall be installed which can be used to separately test each group of containers actuated at the same time whether the necessary type and level of power is provided.

The use of manual actuators is not allowed according to the guidelines of design and installation, VdS 2381.