



BRANDSCHUTZVORHANG TYP: **MARC-Ok EI60** mit elektrischem VIC-Innenantrieb

*WIR DANKEN IHNEN FÜR IHR VERTRAUEN UND DEN KAUF DER PRODUKTE UNSERES UNTERNEHMENS
MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.*

 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINFÜHRUNG	3
2.	GELTUNGSBEREICH UND ANWENDUNGSBEDINGUNGEN	4
2.1	ZWECKBESTIMMUNG	4
2.2	FEHLANWENDUNG	5
2.3	GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN	6
2.4	ANFORDERUNGEN AN DAS BEDIENPERSONAL.....	6
3.	VERPACKUNG, LAGERUNG, TRANSPORT	7
4.	MONTAGE UND INSTALLATION.....	7
4.1	MECHANISCHE MONTAGE.....	8
4.2	ELEKTRISCHER EINBAU.....	8
5.	BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSWEISE DES ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRS.....	8
6.	TECHNISCHE DATEN	9
6.1	MANTEL	14
6.2	WICKELWELLE	15
6.3	WELLENTRÄGER.....	17
6.4	FÜHRUNGSSTANGE.....	18
6.5	ANBDECKUNGSEINHEIT	20
6.6	ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ - VIC-0403.....	21
6.7	ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ VIC-012x.....	22
6.8	ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ- VIC-042x.....	23
6.9	ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ - VIC-042x.....	24
7.	MÖGLICHE FEHLER UND DIE MÖGLICHKEIT DER REPARATUR.....	25
8.	INSPEKTIONEN, WARTUNG, REPARATUREN	25
8.1	TABELLE DER INSPEKTIONS- UND WARTUNGSINTERVALLE	25
8.2	INSPEKTIONEN DURCH DEN BEDIENER.....	27
8.3	SERVICE-INSPEKTIONEN UND WARTUNGEN	27
8.4	REINIGUNG	28
8.5	AUSTAUSCHBARE TEILE	28
9.	ENTSORGUNG	28
9.1	INFORMATIONEN ÜBER STOFFE	28
10.	MARKIERUNGEN	29
11.	ANHÄNGE	30



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

1. EINFÜHRUNG

Diese Bedienungsanleitung für den Brandschutzvorhang des Typs MARC-Ok EI60 (im Folgenden als Gerät / Brandschutztor / Brandschutzvorhang bezeichnet) ist ein Dokument, das Daten und Anweisungen für den Eigentümer (Benutzer) enthält, die erforderlich sind, um sich mit seinen Funktionen, seinem Gebrauch, seiner Bedienung und Wartung vertraut zu machen. Um eine langfristige, sichere Nutzung des Geräts zu gewährleisten, sollten der Benutzer und das Bedienpersonal die Anforderungen dieser Bedienungsanleitung vollständig beherrschen und anwenden.

Die Verwendung der Brandschutztor, einschließlich ihrer Bedienung, Wartung, Aufrechterhaltung ihres ordnungsgemäßen Zustands und Durchführung regelmäßiger Inspektionen, Wartung, Austausch von Komponenten und Reparaturen, muss in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung erfolgen.

Die Bedienungsanleitung und die anderen technischen Dokumente, die ihre Anhänge bilden, sollten ordnungsgemäß aufbewahrt werden und für das Wartungs- und Servicepersonal zugänglich sein.

Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt der Bedienungsanleitung ständig zu überprüfen und an den technischen Fortschritt anzupassen. Wir hoffen, Sie haben Verständnis dafür, dass sich der Inhalt ohne vorherige Ankündigung ändern kann. Ein Teil der Zeichnungen oder des Inhalts der Bedienungsanleitung kann aufgrund von Verbesserungen oder aufgrund geänderter Vorschriften und ähnlicher Gründe vom physisch gelieferten Gerät abweichen, und die Abweichung ändert nichts an den Empfehlungen für seine Verwendung.

Sollte die Bedienungsanleitung verloren gehen oder beschädigt werden, wenden Sie sich bitte an unsere Serviceabteilung, um die gleiche Version der Bedienungsanleitung zu erhalten.

ACHTUNG!

Wenn der Benutzer die Empfehlungen und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet und anwendet, entbindet dies den Hersteller von allen Verpflichtungen und Garantien.

Das Spektrum der Aktivitäten, die vom Service und vom Benutzer durchgeführt werden können, wird weiter unten in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Die Installation, die Einstellung, der Austausch von Bauteilen, die Reparatur und die Beseitigung von Fehlern dürfen nur von einem Vertreter des Herstellers oder einer von ihm autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.

Die Anleitung enthält die Standardausstattung der Feuerschutztor, die mögliche Verwendung von Sonderausstattungen wird im Kaufvertrag beschrieben.

Das Feuerschutz-Rolltor sollte gemäß dem technischen Entwurf verwendet werden, der für das jeweilige Gebäude, in dem es eingebaut werden soll, erstellt wurde, einschließlich:

- der geltenden Normen und technischen und baulichen Vorschriften, insbesondere:
 - a) Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9.03.2011. (die sogenannte BauPVO) zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABl. L218 vom 30.03.2011, S. 1). Amtsblatt UE. L88 vom 04. April 2011, mit späteren Änderungen),
 - b) Gesetz vom 16. April 2004 über Bauprodukte (Gesetzblatt 2020, Pos. 215),
 - c) Gesetz vom 07. Juli 1994 Baugesetz (Gesetzblatt 2020, Pos. 1333),
 - d) Gesetz vom 13. April 2016 über das Compliance- und Marktüberwachungssystem (Gesetzblatt 2019, Pos. 554),
 - e) Gesetz vom 24. August 1991 über den Brandschutz (Gesetzblatt 2020, Pos. 961, 1610),
 - f) Verordnung des Ministeriums für Infrastruktur und Bauwesen vom 17. November 2016 über die Erklärungsart der Gebrauchseigenschaften der Bauprodukte und über deren Kennzeichnungsart mit Bauzeichen (Gesetzblatt 2016, Pos. 1966),
 - g) Verordnung des Ministeriums für Inneres und Verwaltung vom 07. Juni 2010 über den Brandschutz von Gebäuden, anderen Bauwerken und Geländen (Gesetzblatt 2010, Nr. 109, 719, Pos. 719, mit



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

- späteren Änderungen),
- h) Verordnung des Ministeriums für Infrastrukturen vom 12. April 2002 über technische Anforderungen an Gebäude und ihren Standort (Gesetzblatt 2019, Pos. 1065),
 - i) Harmonisierte Norm EN 16034:2014-11 „Türen, Tore und zu öffnende Fenster – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer- und/ oder Rauchschutzeigenschaften“,
 - j) Normen EN 13501-2:2016-07 Brandklassifizierung von Bauprodukten und Bauelementen – Teil 2: Klassifizierung auf der Grundlage der Ergebnisse von Feuerwiderstandstests, ohne Berücksichtigung des Lüftungssystems,
 - k) Harmonisierte Norm EN 13241+A2:2016-10 „Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften“,
 - l) Normen PN-EN 12635+A1:2010 „Tore – Einbau und Nutzung“,
 - m) Normen EN 12424:2002 Tore -- Windlastwiderstand – Klassifizierung;
- Leistungserklärung,
 - Gebrauchs-, Bedienungs- und Wartungsanleitung,

Gemäß EN (i) und der MliB-Verordnung (f) gehört das Brandschutztor zur Gruppe der Bauprodukte, die dem System 1 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit unterliegen. Auf der Grundlage der Verordnung (a) ist der Hersteller beim Inverkehrbringen eines Bauprodukts verpflichtet, eine Leistungserklärung (DWU) auszustellen und die Brandschutztür mit einer deutlich lesbaren CE-Kennzeichnung zu versehen.

ACHTUNG!

Eine Kopie der Leistungserklärung und des Garantiescheins wird dem Benutzer vom Hersteller ausgehändigt, nachdem die Montage / der Einbau des Brandschutztores gemäß den Vertragsbedingungen (Angebot / Vereinbarung) abgenommen wurde.

Eine Kopie der Leistungserklärung und der Garantiekarte für das Brandschutztor sind integraler Bestandteil dieser Bedienungsanleitung und befinden sich im Anhang – siehe Abschnitt 11 – ANHÄNGE. Die CE-Kennzeichnung des Brandschutztores finden Sie auf dem Typenschild – siehe Abschnitt 10 – KENNZEICHNUNGEN.

Eine aktuelle Liste der Unternehmen, die zur Durchführung von Montage und Installation, Wartung und Instandhaltung (einschließlich Bewertung und Bestätigung der ordnungsgemäßen Durchführung der oben genannten Tätigkeiten) berechtigt sind, finden Sie unter (www.malkowski.pl) – Website des Herstellers des Brandschutztores

2. GELTUNGSBEREICH UND ANWENDUNGSBEDINGUNGEN

2.1 ZWECKBESTIMMUNG

Das MARC-Ok EI60 Brandschutztor ist eine vertikale, bewegliche Brandabschottung und wird verwendet, um den Durchgang zwischen Brandschutzzonen in Industrieanlagen, Lagerräumen, technischen Etagen in Bürogebäuden, Krankenhäusern oder anderen öffentlichen Gebäuden zu schließen (es handelt sich um eine so genannte Brandschutztrennung). Es kann auch als Fenstervorhang verwendet werden, der sowohl außen als auch innen an Fenster- und Türöffnungen angebracht wird, um das Innere der oben genannten Gebäudetypen zu schützen.

Wenn das Tor/der Vorhang an der Außenseite des Gebäudes verwendet wird, sind eine zusätzliche Tropfkappe und ein Dachabdichtungssystem erforderlich, um die Innenseite der Kassette vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Der Betriebstemperaturbereich des Tores/des Vorhangs beträgt -20 °C bis +40 °C, wobei es schwierig sein kann, Tests, Prüfungen und Inspektionen bei der Mindesttemperatur in diesem Bereich durchzuführen (gilt nicht für Feueralarmsituationen).

Das Brandschutzvorhang/Fenstervorhang Typ MARC-Ok wird in seiner Grundausführung mit einer deklarierten Gebrauchskategorie **C0** (Zyklenzahl 1 - 499, gemäß EN 16034:2014-11) und einer



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

Windlastwiderstandsklasse **1** (gemäß EN 12424:2002) oder **2** im Falle eines außen am Gebäude angebrachten Tores/Fenstervorhangs hergestellt - vorausgesetzt, dass der Hersteller schriftlich über eine solche Verwendungsabsicht informiert wurde.

Auf Kundenwunsch kann der MARC-Ok EI60 Vorhangtor/Fenstervorhang mit einer deklarierten Nutzungskategorie **1** (Anzahl der Zyklen 500 - 9.999) oder **2** (10.000 - 49.999) und Windlastwiderstandsklasse **2** hergestellt werden.

2.2 FEHLANWENDUNG

Der Feuerschutzvorhang Typ MARC-Ok EI60 ist nicht für die folgenden Anwendungen geeignet:

- in explosionsgefährdeten Bereichen (Ex-Zonen) - nach entsprechenden Modifikationen durch den Hersteller möglich,
- in Umgebungen mit Staub, Salzen, Säuren, Laugen und anderen aggressiven Chemikalien (z.B. Zement, Kalk), die Korrosion verursachen (max. 80 % relative Luftfeuchtigkeit erlaubt),
- im Bereich des sinusförmigen Magnetfeldes (über 0,1 T),
- in einem Windgebiet mit einer höheren Stärke als der auf dem Typenschild und einer Kopie der Leistungserklärung angegebenen Klasse;

ACHTUNG!

Der Windlastwiderstand gemäß EN 12424:2002 gilt für das Tor in geschlossener Position. Die Verwendung des Tors bei Wind kann sich als gefährlich erweisen.

Folgendes ist inakzeptabel:

- die Durchführung der Montage / des Einbaus eines Brandschutztores durch ein nicht vom Hersteller autorisiertes Unternehmen / Montageteam,
- selbst Reparaturen, Defekte, Verbesserungen, Änderungen, Ersatz und Montagen, Teile außerhalb der in diesem Handbuch angegebenen Grenzen oder ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers der Tür durchzuführen (siehe Genehmigung / keine Genehmigung des Herstellers – Tabellen in Kapitel 6 – TECHNISCHE DATEN) durchzuführen,
- der Einbau von Teilen oder Komponenten, die so genannte Substitute für die Originalteile sind und die nicht vom Hersteller des Tores angegeben oder genehmigt wurden,
- die Verwendung eines nicht funktionsfähigen oder für seine Eigenschaften oder seinen Verwendungszweck teilweise/vollständig ungeeigneten Tores/Vorhangs (infolge eines Brandes, einer Gebäudekatastrophe usw.),
- die Benutzung des Tores/Vorhangs, wenn keine Inspektion durch den Betreiber, regelmäßige Wartung und Instandhaltung gemäß dieser Betriebsanleitung (siehe Abschnitt 8 – INSPEKTIONEN, WARTUNG, REPARATUREN) oder gemäß den individuellen Vereinbarungen im Vertrag zwischen dem Nutzer und dem Hersteller des Brandschutztors erfolgt,
- die Benutzung des Tores/Vorhangs, wenn es mechanische oder andere Defekte aufweist, die durch unsachgemäße Bedienung verursacht wurden, einschließlich der Notabschaltung, ohne den Schaden zu beheben,
- die Benutzung des Tores/Vorhangs im Falle von Unregelmäßigkeiten in seinem Betrieb oder in seinen einzelnen Komponenten und bei Nichtbenachrichtigung der Aufsicht, des zuständigen Dienstes und des Kundendienstes des Tor-/Vorhangherstellers,
- die Benutzung der Tür/des Vorhangs, wenn das Typenschild entfernt oder beschädigt wurde,
- die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten, während die Tor-/Vorhangkomponenten in Bewegung sind,
- Gehen / Laufen oder Fahren durch ein geschlossenes Brandschutztor oder während der Bewegung seiner Elemente,
- Transport (Anheben, Heben/Absenken) von Materialien und/oder Personen durch ein Brandschutztor,
- Waschen, Reinigen der Brandschutztores mit ätzenden Mitteln auf der Basis verschiedener Säuren und



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

Lösungsmittel und Waschen mit einem Hochdruckreiniger (siehe Unterkapitel 8.4 – REINIGUNG, SCHMIERUNG).

Die Nichteinhaltung der oben genannten Bestimmungen hat zur Folge, dass der Benutzer seine Verpflichtungen und Garantien in Bezug auf das Tor verwirkt, einschließlich der Aufrechterhaltung ihrer erklärten Feuerbeständigkeit und der Gültigkeit der vom Hersteller für dieses Tor ausgestellten Leistungserklärung.

ACHTUNG!

Der Hersteller ist in den folgenden Fällen von seinen Verpflichtungen und Garantien für das Tor befreit:

- die Installation des Produkts durch ein nicht vom Hersteller autorisiertes Installationsteam,
- natürlicher, teilweiser oder vollständiger Verschleiß, der sich aus den Eigenschaften oder der Nutzung des Tores ergibt (z. B. durch Feuer usw.),
- Modifikationen, Austausch von Elementen, Reparaturen, bauliche Veränderungen des Tores oder seiner Komponenten durch den Benutzer oder Dritte ohne Zustimmung und schriftliche Vereinbarung mit dem Hersteller,
- unsachgemäße Verwendung oder fehlende laufende Wartung des Tores oder seiner Komponenten gemäß den Bestimmungen dieser Bedienungsanleitung,
- das Versäumnis, regelmäßige Inspektionen gemäß dieser Anleitung oder gemäß separater dokumentierter Vereinbarungen mit dem Hersteller oder seiner autorisierten Servicestelle durchzuführen, sofern dies zu Schäden und anderen Mängeln geführt hat (einschließlich der Entfernung oder Beschädigung des Typenschildes usw.).

In den oben genannten Fällen stellt der Hersteller auch nicht sicher, dass die angegebene Feuerbeständigkeit des Tores eingehalten wird.

Um einen reibungslosen Service und die Einhaltung der Garantiebedingungen zu gewährleisten, wenden Sie sich bitte an MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. oder Ihren Handelspartner für eine Produktschulung. Die Schulung soll die notwendigen Informationen über die korrekte Verwendung und u.a. die Anforderungen an das Bedienpersonal vermitteln.

2.3 GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

Bei der Verwendung des Brandschutztores müssen die allgemein gültigen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften, einschließlich der Brandschutzanforderungen, beachtet und die erforderliche regelmäßige Inspektion und Wartung der Tür, der Austausch von Komponenten und Reparaturen rechtzeitig durchgeführt werden. Verwenden Sie das Tor nicht, ohne den Schaden zu beseitigen, wenn es im Notfall ausgeschaltet wurde. Beachten Sie bei allen Arbeiten an dem Brandschutztor die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Beseitigung/Entsorgung. Bei der Reinigung, der Wartung, dem Austausch von Bauteilen und der Reparatur des Brandschutztores muss besonders darauf geachtet werden, dass keine schädlichen Stoffe wie Schmiermittel, lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel usw. in das Erdreich oder in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern gesammelt, gelagert und transportiert und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

2.4 ANFORDERUNGEN AN DAS BEDIENPERSONAL

Für die Bedienung des Brandschutztores sind keine besonderen Qualifikationen erforderlich. Das Tor sollte von einem vom Benutzer bestimmten Bediener (z.B. einer Person aus der Wartungsabteilung) bedient werden. Diese Person sollte von einem Vertreter des Brandschutztürherstellers oder seines autorisierten Teams/Installationsunternehmens in der Bedienung geschult werden, und die Schulung sollte im Protokoll festgehalten werden.

Der Betreiber sollte dafür sorgen, dass das Bedienpersonal in Bezug auf die Sicherheit am Arbeitsplatz, einschließlich möglicher Gefahren, sowie auf die Anforderungen der Arbeitsplatzanweisungen, dieser Bedienungsanleitung und der beigefügten Anweisungen geschult wird.



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

3. VERPACKUNG, LAGERUNG, TRANSPORT

Je nach Vereinbarung (einzelne Bestimmungen im Vertrag [Angebot/Vertrag]) kann das Brandschutztor im Lager des Herstellers abgeholt werden oder der Hersteller liefert das Brandschutztor gegen eine Bestätigung der Abnahme in Bezug auf Menge und Qualität mittels eines "WZ"-Dokuments an den Einbauort. Die Brandschutztor wird in Baugruppen und Unterbaugruppen geliefert, die vor Ort zusammgebaut und installiert werden. Jede Baugruppe und Unterbaugruppe ist während des Transports separat gegen mechanische Schäden geschützt, d.h:

- Der Mantel wird auf eine Wickelwelle gewickelt, mit einer Schutzfolie geschützt und auf einer Palette auf Abstandshaltern aus Mineralwolle oder Polystyrol abgelegt,
- Führungen, Abdeckungen usw. werden auf einer Palette mit Abstandshaltern aus Mineralwolle oder Polystyrol platziert;
- jede oben genannte Palette (Ladeinheit) ist mit Folie gesichert und mit Polyesterband durch hölzerne Sicherungsbalken befestigt,
- Kleinteile wie Befestigungsmaterial etc. sind in einem separaten Karton verpackt,
- Jedem Packstück (Verpackung) ist ein Etikett mit den Identifikationsdaten der dort platzierten Baugruppen, Unterbaugruppen, mit Kundenauftragsnummer, Baugruppennummer, Brandschutzortyp, Leistungserklärungsnummer beigefügt;

Die folgenden Regeln müssen beim Transport, der Lagerung und der Montage / Installation der Brandschutztores beachtet werden:

- Während des Transports sollten die Baugruppen, Komponenten und Teile der Tür ausreichend gesichert werden (durch Gurte, Abstandshalter usw.),
- nach dem Entladen / während der Lagerung müssen die Türkomponenten in einem überdachten Bereich gelagert und vor Beschädigung, Schmutz, Wetter (Regen, Schnee) usw. geschützt werden,
- Es ist verboten, die Baugruppen, Komponenten oder Teile des Tores zu betreten oder darauf zu fahren, Gewichte, Werkzeuge, Chemikalien darauf zu legen, sich darauf zu lehnen und alles andere, was hier nicht aufgeführt ist, zu tun, was sie beschädigen und ihren Wert / ihre Qualität mindern könnte;

4. MONTAGE UND INSTALLATION

Die Montage und Installation der mechanischen und elektrischen Teile des Brandschutztores darf nur von geschulten Mitarbeitern des Herstellers oder von durch den Hersteller autorisierten Montageteams/Unternehmen durchgeführt werden.

Zu den grundlegenden Schritten beim Einbau eines Brandschutztores gehören:

- bevor Sie mit den oben genannten Arbeiten beginnen, überprüfen Sie die gelieferten Komponenten auf etwaige quantitative Mängel, einschließlich Schäden, die durch Transport oder Lagerung entstanden sind,
- überprüfen Sie die Übereinstimmung der Installationsbedingungen mit der Bestellzeichnung (mit der Auftragszeichnung),
- alle Verbindungen müssen sorgfältig hergestellt und montiert und ihr korrekter Sitz überprüft werden.

Die Montage des Brandschutztores muss gemäß der Montageanleitung erfolgen (siehe Kapitel 11 – ANHÄNGE) und nach der Montage werden die Korrektheit der Arbeit und der Funktion überprüft.

Die Abnahme erfolgt in Anwesenheit eines bevollmächtigten Vertreters des Käufers und des Vertreters des Herstellers (oder, im Namen des Herstellers, einer Person aus einem bevollmächtigten Team/Montagebetrieb), die diese Tätigkeit durch Eintragung in die Karte für die regelmäßige Inspektion und Wartung (beiliegend) oder in ein separates Werksabnahmeprotokoll bestätigen.



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

4.1 MECHANISCHE MONTAGE

Die Montage/Installation des mechanischen Teils des Brandschutztores muss gemäß der Montageanleitung erfolgen (siehe Kapitel 11 - ANHÄNGE), bei der es sich um spezielle technische Unterlagen handelt, die nur für Vorarbeiter von Montageteams mit den entsprechenden vom Hersteller der Brandschutztür ausgestellten Montagezertifikaten/Zeugnissen bestimmt sind.

ACHTUNG!

Um die gesamte Brandschutzortkonstruktion ordnungsgemäß greifen, anheben und sichern zu können, müssen geeignete Arbeitsschutzbedingungen und Ausrüstungen bereitgestellt werden, z. B. Leitern mit ausreichender Höhe, Gurte, Sicherheitsleinen und andere Hilfsmittel wie Schlingen, Traversen, eine Winde oder ein Hubwagen mit einer Hubkapazität und einer Höhe, die dem Gewicht und der Befestigungshöhe dieser Konstruktion entspricht.

Der Vertrag gibt an, wer diese Ausrüstung zur Verfügung stellt – auch bei regelmäßigen Inspektionen und Wartungsarbeiten.

4.2 ELEKTRISCHER EINBAU

Die Konfiguration der elektrischen Ausrüstung des Brandschutztores hängt von der Bestellung ab und die Installation sollte in Übereinstimmung mit der speziellen Dokumentation (für Installateure) erfolgen, die in den Anhängen zu dieser Bedienungsanleitung enthalten ist.

Ein Schema der elektrischen Installation befindet sich auf der Innenseite des Bedienfelds und in der Installationsanleitung für die elektrischen Geräte im Anhang (siehe Kapitel 11 – ANHÄNGE).

ACHTUNG!

Der Benutzer muss sicherstellen, dass an dem Ort, an dem das Brandschutztor installiert/angeschlossen werden soll, eine geeignete Elektroinstallation mit den richtigen Parametern und Schutzwerten vorhanden ist, die es ermöglicht, die Anschluss- und Betriebstests durchzuführen und das Brandschutztor ohne Unterbrechung vor Ort zu betreiben.

Die elektrische Installation für den Anschluss des Brandschutztores-Zubehörsatzes sollte von einem Elektriker mit den entsprechenden Qualifikationen und Genehmigungen überprüft und im Falle eines Fehlers repariert werden.

5. BESCHREIBUNG DER FUNKTIONSWEISE DES ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRS

Die Grundfunktion des elektrischen Zubehörsatzes (siehe Unterkapitel 6.6 – 6.9 – ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ) besteht darin, den Mantel des Vorhangs automatisch in die sogenannte technische Schließposition zu bringen, sobald eine Brandgefahr erkannt wird. Eine ausführliche Beschreibung des Aufbaus, der Installation und des Betriebs des oben erwähnten Feueralarm- und Detektionssets in dem gelieferten Brandschutztor ist in der Installationsanleitung des elektrischen Satzes enthalten, die dieser Studie als Anhang beigefügt ist.

Die elektrischen Ausrüstungen der Brandschutzture sind außerdem mit wiederaufladbare Akkus ausgestattet, die im Falle eines Stromausfalls das Entfalten (Schließen) des Vorhangs ermöglichen, einschließlich mindestens eines Aufrollens (z. B. nach einem falschen Feueralarm). Für die Durchführung von Inspektionen oder Wartungsarbeiten ist Netzstrom erforderlich.

Die manuelle Steuerung des Auf- und Abwickelns des Der Mantels erfolgt über das unten abgebildete, erhöhte Bedienfeld.



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

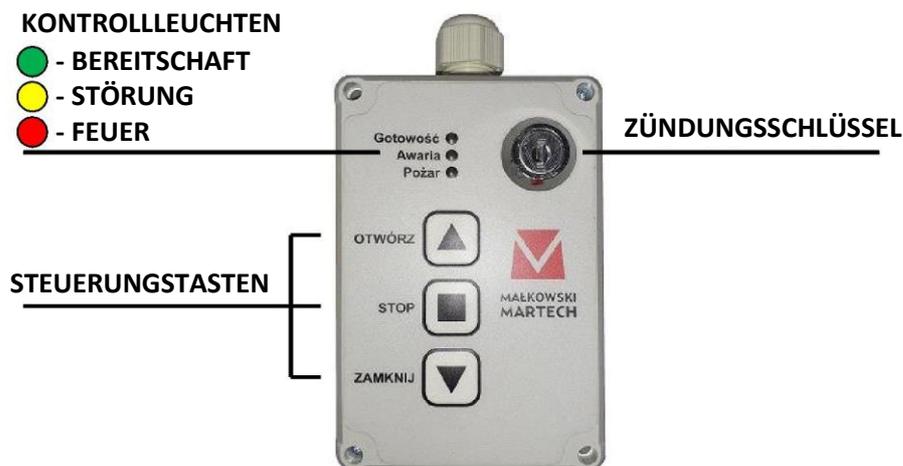


Abb. 1 – Erhöhtes Bedienfeld für Brandschutztor Typ MARC-Ok

Das manuelle Aktivieren des Auf- und Abwickelns des Vorhangmantels, d.h. die Bewegung des elektrischen Antriebsmotors, ist nur mit dem Schlüssel im Zündschloss möglich.

6. TECHNISCHE DATEN

Tor

Beschreibung der Parameter	Parameter-Wert	Hinweise
Feuerwiderstandsklasse	E145, E160, EW120	-
Schließgeschwindigkeit	<0,15 m/s	-
Bedienung (manuell/mechanisch)	-	Betrieb ausschließlich mit elektrischem Antrieb (eine manuelle Notöffnung ist bei Betreibern, die mit einem solchen System ausgestattet sind, möglich)
Farbe des Der Mantels	ähnlich wie RAL 7035	-
Farbe der Führungsschienen und der Schachtkassette	galvanisch verzinkt / RAL / 7035, 9002, 9010	jede RAL-Farbe auf Anfrage

Elektrischer Antrieb

Antriebsart	Spannung / Strom	Hinweise
Röhrenförmig VIC-0403	24 V DC / 2,3 A	die Verwendung des Antriebs hängt von der Torgröße ab
Röhrenantrieb VIC-0423	230 V AC / 1,05 A	
Röhrenantrieb VIC-0426	230 V AC / 1,8 A	
Röhrenantrieb VIC-0428	230 V AC / 3,2 A	
Röhrenantrieb VIC-0429	230 V AC / 3,9 A	
Röhrenantrieb VIC-0430	230 V AC / 4,4 A	
Röhrenantrieb VIC-0431	230 V AC / 5,3 A	
Röhrenantrieb VIC-0101	24 V DC / 6,3 A	
Röhrenantrieb VIC-0102	24 V DC / 5,0 A	



Röhrenantrieb VIC-0103	24 V DC / 6,8 A	Antriebe mit Schwerkraftabsenkung, der Einsatz des Antriebs hängt von den Türmaßen ab
Röhrenantrieb VIC-0122	230 V AC / 24 V DC / 1,2 A	
Röhrenantrieb VIC-0123	230 V AC / 24 V DC / 1,9 A	
Röhrenantrieb VIC-0124	230 V AC / 24 V DC / 1,9 A	

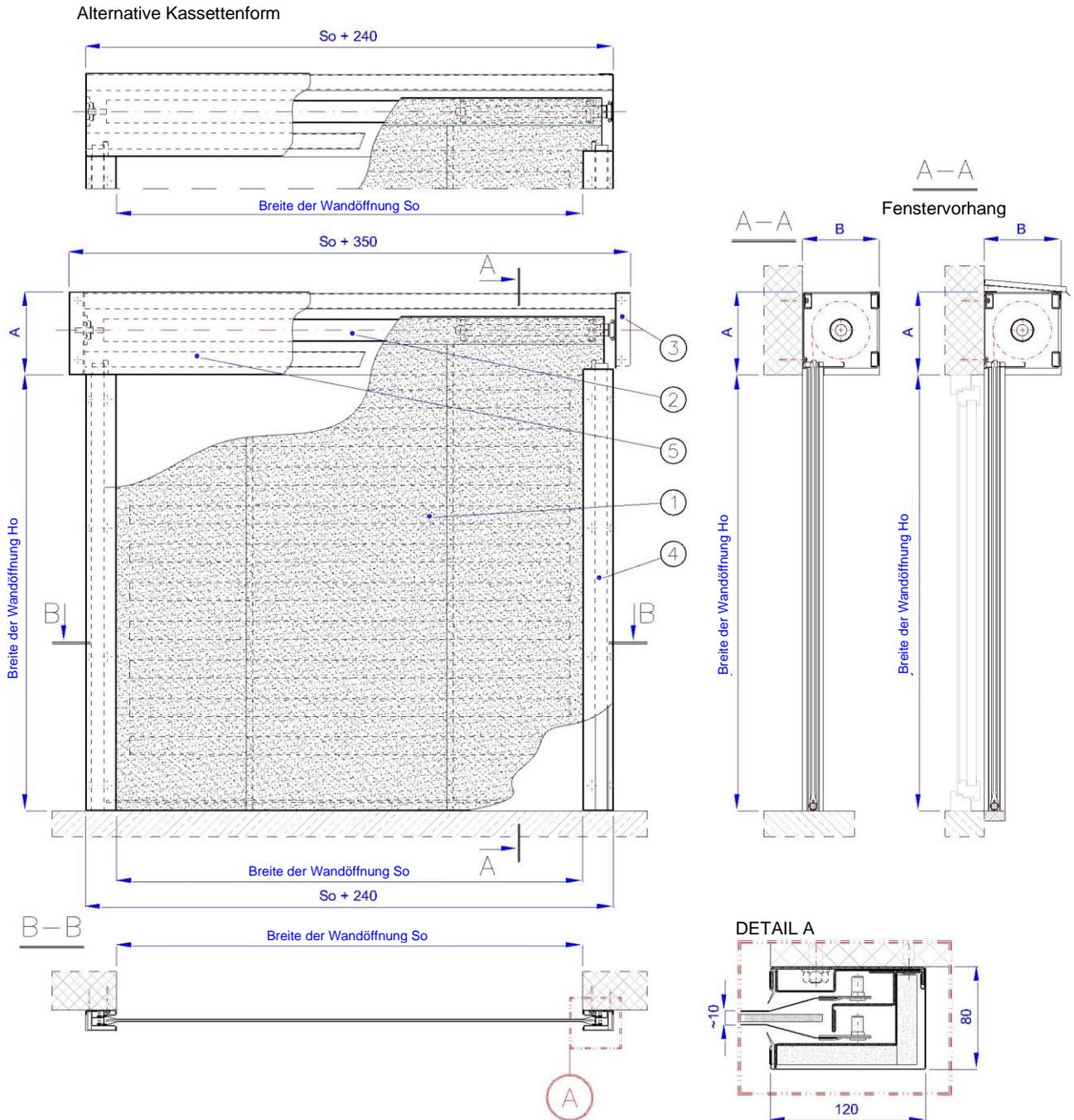


Abb. 2 – Brandschutzvorhang Typ MARC–Ok EI60

1 – Mantel, 2 – Wickelwelle, 3 – Wellenträger, 4 – Führungsstange, 5 – Abdeckungseinheit (Wellenkassette)

Hinweis. Elektrisches Zubehör ist optional, siehe Abschnitte 6.6 – 6.9.

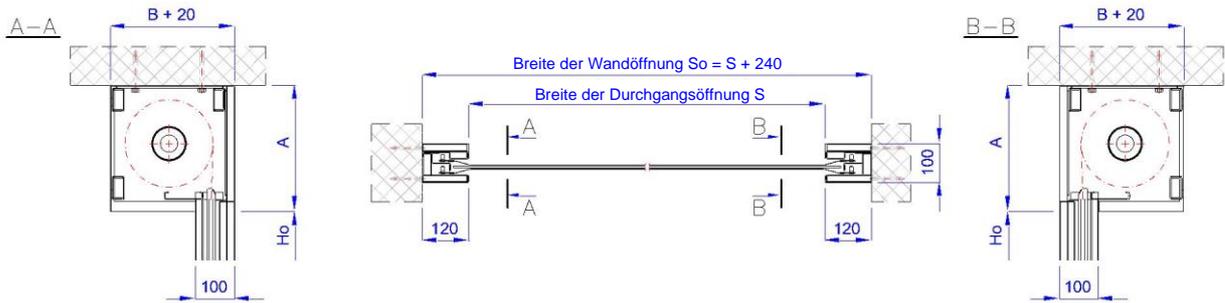


Abb. 3 – Brandschutzvorhang Typ MARC-Ok EI60
– Einbau im Korridor / in der Nische (zwischen parallelen Wänden)

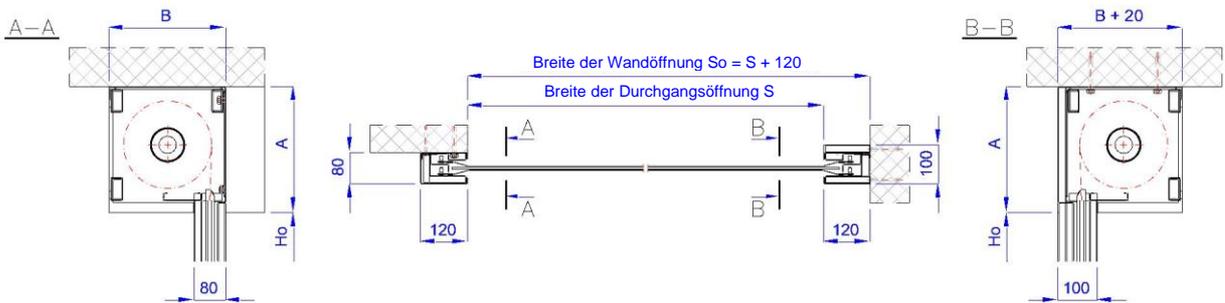


Abb. 4 – Brandschutzvorhang Typ MARC-Ok EI60
– Einbau in gemischter Umgebung

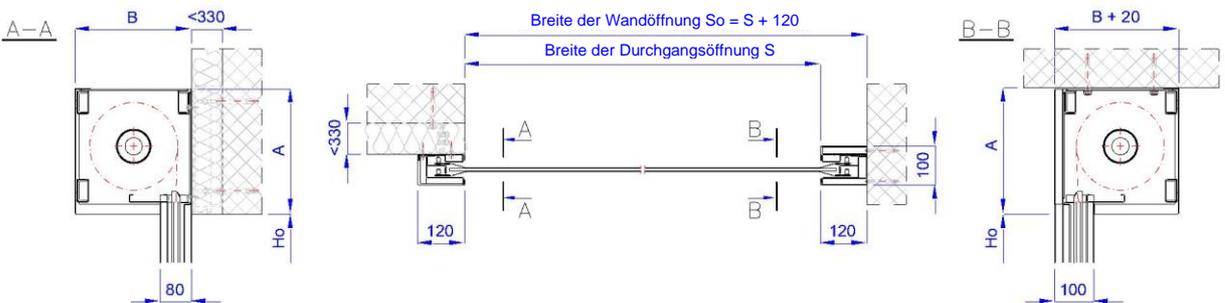


Abb. 5 – Brandschutzvorhang Typ MARC-Ok EI60
– gemischter Einbau, einseitig auf Abstandshaltern

Übersicht der Komponenten des Brandschutztores Typ MARC-Ok EI60

ON	Name	Menge	Zeichnung / Katalog / Standard Nr.
1	Der Mantel	1	6-MARC-Ok60-01.01.00
2	Wickelwelle	1	7 - MARC-Ok60-01.02.00
3	Wellenträger	2	8 - MARC-Ok60-01.03.00
4	Führungsstange	2	9 - MARC-Ok60-01.04.00
5	Abdeckungseinheit (Wellenkassette)	1	10 - MARC-Ok60-01.05.00

 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

ZUSAMMENSTELLUNG VON VERANKERUNGSELEMENTEN FÜR WELLENTRÄGER

HINWEIS /1 Ein Standardsatz, der mit dem Tor geliefert wird, enthält Elemente zur Montage an Beton- (C20/25) und Stahlbetonwänden.

2. Die Anwendung anderer Elemente, die hier nicht erwähnt wurden ist unter der Bedingung möglich, dass sie mit CE- oder B-Kennzeichnung vermarktet wurden sowie mindestens die gleichen Festigkeitsparameter und denselben Anwendungsgebiet haben.

ON	Verankerungselemente	Hinweise
A. HOHLPLATTENDECKEN AUS NORMAL- UND SPANNBETON		
A.1	Anker für Hohlkörperplatten Fischer FHY, Hilti HKH	- Größe und Art der Elemente, die an die zu tragenden Lasten angepasst sind,
A.2	Hülsenanker (angetrieben) z.B. Fischer EA II, Hilti HKD	
B. WÄNDE, DECKEN UND BETONTRÄGER - HOMOGEN UND VERSTÄRKT		
B.1	Bolzenanker (Ring) z.B. MKT BZ, Fischer FAZ II, Hilti HST3	- Größe und Tiefe der Verankerung sind an die zu tragenden Lasten angepasst,
B.2	Hülsenanker (angetrieben) z.B. Fischer EA II, Hilti HKD	
B.3	Schraubanker z.B. Fischer FBS II, Hilti HUS HR / CR	
B.4	Chemische Befestigung mit Gewindestange, z.B. MKT VM-Multi plus, Fischer FIS SB	
C. MAUERWÄNDE AUS PORENBETONBLÖCKEN (z.B. Ytong, Solbet, Termalica)		
C.1	Schraubanker z.B. Fischer FBS II, Hilti HUS HR / CR	- Größe und Tiefe der Verankerung sind an die zu tragenden Lasten angepasst,
C.2	Anker Fischer FPX M8-I / M10-I / M12-I	
C.3	Chemische Befestigung mit Gewindestange, z.B. MKT VM-Multi plus, Fischer FIS V, FIS P	- Stange min. M8 nach DIN 976, Klasse min. 8.8 nach EN ISO 898-1,
C.4	Durchgangsbefestigung über die Wand mit Gewindestange	- Stange nach DIN 976, Größe angepasst an die zu tragende Last, min. 8.8 nach EN ISO 898-1, - Schraubenmutter nach PN-EN ISO 4032, Klasse mindest. 8 - erweiterte Unterlegscheibe nach PN-EN ISO 7093, 200 HV
D. VOLLZIEGELWÄNDE (z. B. Betonsteine, Silikatsteine, Vollziegel) UND HOHLZIEGELWÄNDE (z. B. Hochlochstein, Lochziegel, Porotherm)		
D.1	Chemische Befestigung mit Gewindestange, z.B. MKT VM-Multi plus, Fischer FIS V, FIS P	- Stange min. M8 nach DIN 976, Klasse min. 8.8 nach EN ISO 898-1,
D.2	Schraubanker z.B. Fischer FBS II, Hilti HUS HR / CR	- Größe und Tiefe der Verankerung sind an die zu tragenden Lasten angepasst,
D.3	Durchgangsbefestigung über die Wand mit Gewindestange	- wie in C.4 mit Austausch der Unterlegscheiben, - Unterlegscheibe nach PN-EN ISO 4079, 200 HV
E. FEUERGESCHÜTZTER STAHL UND FEUERBESTÄNDIGE STRUKTUREN RAHMENWÄNDE ¹⁾		
E.1	Schrauben für Stahlkonstruktionen (Blechschauben) z.B. Hilti S-MD, Stalco WS / FD / FM, Etanco GT	- min. St 4,8 x 25 nach DIN 7504, - Größe an die zu tragenden Lasten angepasst,
E.2	Schraubverbindungen	-- Stange nach DIN 4014, 4017, Größe angepasst an die zu tragende Last, min. 8.8 nach EN ISO 898-1, -- Unterlegscheibe nach PN-EN ISO 4079, 200 HV -- Schraubenmutter nach PN-EN ISO 4032, Klasse min. 8



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

1) - Die inneren Stahlprofile müssen die statischen und dynamischen Belastungskräfte, hinsichtlich der Montage und des Betriebs des Tores übertragen.

ZUSAMMENSTELLUNG VON VERAKERUNGSELEMENTEN FÜR FÜHRUNGEN ²⁾

F. STAHLBETONWÄNDE, BETONSTEINMAUERWERK. PORENBETON, VOLL- UND HOHLMAUERWERK		
F.1	Stahlspreizdübel (Rahmenanker)	- M8, M10, - Mindestlänge 72 mm
F.2	Kunststoffanker für Rahmen Hilti HRD-CR	- Abmessungen 8, 10 - Mindestlänge 60 mm

2) - Zusätzlich zu den unten aufgeführten Elementen können alle Elemente aus den Punkten B, C, D und E verwendet werden

6.1 MANTEL

Der Mantel ist der wichtigste Teil des Vorhangtors. In der so genannten geschlossenen (aufgeklappten) Position bildet sie eine luftdichte Barriere der Feuerwiderstandsklasse EI60. Der Mantel des Vorhangs besteht aus drei Schichten, zwei identischen Außenschichten mit einer Dicke von ca. 1,5 mm des Typs FM1D und einer Innenschicht mit einer Dicke von ca. 6 mm des Typs MH-6. Die Gesamtdicke des Mantels beträgt etwa 10 mm.

Der obere Rand des Mantels ist mit selbstbohrenden Schrauben an der Wickelwelle befestigt. Im Inneren der miteinander verbundenen Materialien befindet sich über die gesamte Breite der Öffnung, die auf jeder Seite um 30 mm vergrößert ist, ein Vorhangballast aus Stabstahl mit einem Durchmesser von 30 mm.

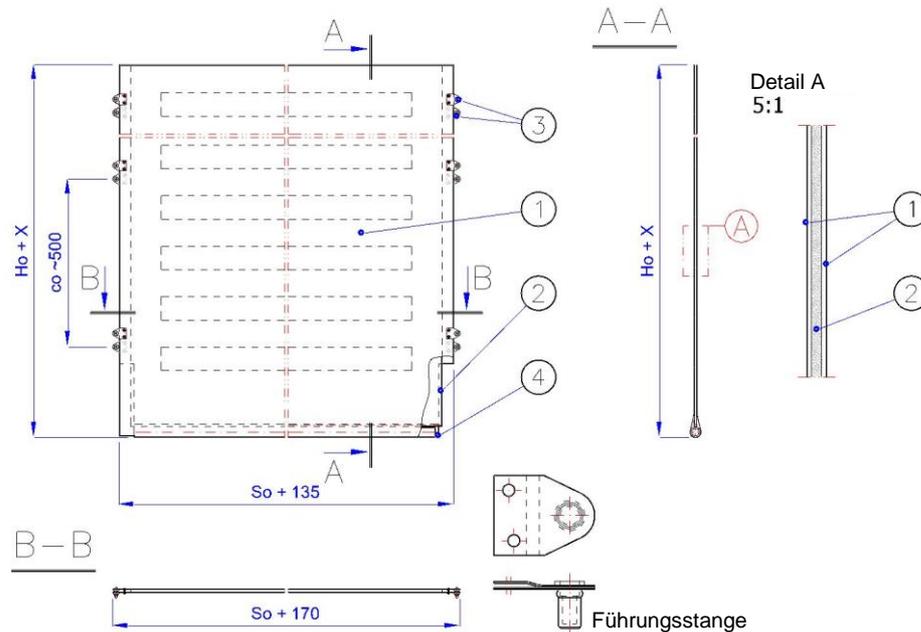
Die vertikalen Kanten des Mantels sind mit Führungen aus M6 x 20 Einnietmuttern und Montageplatten versehen, die in profilierten Führungen geführt werden.

Tormantel - Parameter

Beschreibung der Parameter	J.M.	Parameter-Wert	Hinweise
Breite / Höhe / Dicke	mm	$H_o^{1)} + X / S_o^{2)} + 135 / 10$	Das Maß "X" hängt vom Durchmesser der Wickelwelle ab
Farbe	-	grau, ähnlich wie RAL 7035	-
Menge	6 Stck.	1	-
Gesamtgewicht	kg / m ²	/6,5	-

1) – Toröffnungshöhe (Öffnung in einer Gebäudewand), 2) – Toröffnungsbreite




Abb. 6 – MARC-Ok60-01.01.00 [Tormantel]

1 – Äußere Schicht, 2 – Innere Schicht, 3 – Führungsstange, 4 – Laststange

Tormantel – Übersicht der Komponenten

ON	Name	ll.	Austausch / Reparatur			Hinweise
			U ¹⁾	A ²⁾	P ³⁾	
1	Äußere Schicht	2	-	-	JA	-
2	Innere Schicht	1	-	-	JA	-
3	Führungsstange	2*	-	JA	JA	* - pro Seite, alle ~500 mm
4	Laststange	1	-	JA	JA	-

1) – Benutzer, 2) – Autorisiertes Servicezentrum, 3) – Hersteller

ACHTUNG! Wenn Teile, die ausschließlich dem Hersteller vorbehalten sind, von einer anderen Partei ersetzt werden, wird die CE-Kennzeichnung auf der Tür sofort ungültig und die Leistungsmerkmale – insbesondere die Feuerbeständigkeit – werden damit aufgehoben.

6.2 WICKELWELLE

An der Wickelwelle ist ein Mantel befestigt. Durch die Drehung der Welle wird das Vorhangtor geschlossen/geöffnet. Es besteht aus einem Stahlrohr mit einem Querschnitt von 88,9 x 3,6; 127,0 x 4,5; 159,0 x 4,5; 244,5 x 7,1; 323,9 x 8,8 - je nach den Abmessungen des gesamten Vorhangtores.

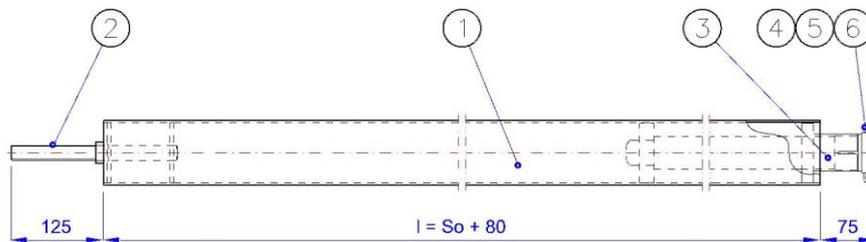
An der einen Seite endet die Welle in einem Zapfen, der es ermöglicht, die Welle in einem mit dem Wellenträger verschraubten Pendellager der UCF-Serie zu lagern. An der anderen Seite ist ein rohrförmiger Antrieb im Inneren der Welle montiert, der über eine spezielle Halterung mit dem zweiten Wellenträger verschraubt ist.

Wickelwelle – Parameter

Beschreibung der Parameter	J.M.	Parameter-Wert	Hinweise
Länge (Wellenrohr)	mm	So ¹⁾ + 80	-
Durchmesser	mm	/88,9, 127, 159, 244,5, 323,9	je nach Abmessungen des Tores
Menge	6 Stck.	1	-

Gesamtgewicht	kg / mb.	8,5 - 75	je nach Rohrart
---------------	----------	----------	-----------------

1) – Toröffnungshöhe (Öffnung in einer Gebäudewand)

**Abb. 7 – MARC-Ok60–01.02.00 [Wickelwelle]**

1 – Wellenrohr, 2 – Zapfen, 3 – VIC-Antrieb, 4 – Schraube M6x16, 5 – Mutter M6, 6 – Unterlegscheibe, Feder 6.1

Wickelwelle – Übersicht der Komponenten

ON	Name	Il.	Austausch / Reparatur			Hinweise
			U ¹⁾	A ²⁾	P ³⁾	
1	Wellenrohr	1	-	JA	JA	-
2	Zapfen	1	-	JA	JA	-
3	Elektrischer Rohrantrieb Typ VIC	1	-	JA	JA	Typ je nach Torabmessungen
4	Innensechskantschraube M6 x 16	4	-	JA	JA	EN ISO 4017 / DIN 933, Klasse 8.8
5	Sechskantmutter M6	4	-	JA	JA	PN-EN ISO 4032, Klasse 8
6	Unterlegscheibe, Feder 6,1	4	-	JA	JA	DIN 127

1) – Benutzer, 2) – Autorisiertes Servicezentrum, 3) – Hersteller

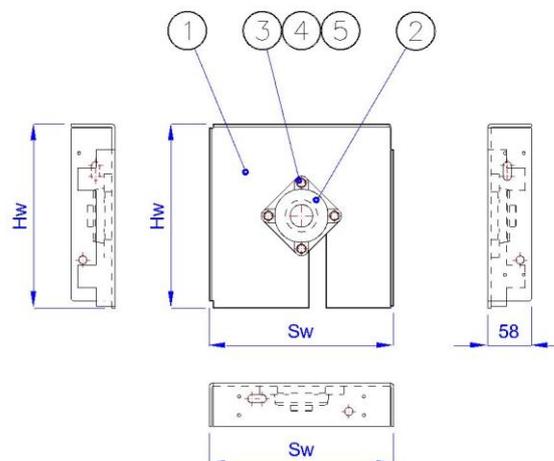
ACHTUNG! Wenn Teile, die ausschließlich dem Hersteller vorbehalten sind, von einer anderen Partei ersetzt werden, wird die CE-Kennzeichnung auf der Tür sofort ungültig und die Leistungsmerkmale – insbesondere die Feuerbeständigkeit – werden damit aufgehoben.

6.3 WELLENTRÄGER

Die Wellenträger werden verwendet, um die Wickelwelle an der Wand/Decke der Einrichtung zu befestigen und als Stützen für die Montage der Abdeckungseinheit. Das MARC-Ok Feuerschutztor umfasst zwei Wellenträger aus 4,0 mm dickem verzinktem Stahlblech der Güte DX51D+Z275 nach EN 10346:2015-09. Ein Pendellager in einem Gusseisengehäuse vom Typ UCF ist mit Unterlegscheiben und Schrauben an dem passiven Wellenträger befestigt. Ein elektrischer Antrieb vom Typ VIC wird mit einer speziellen Halterung an dem antriebsseitigen Wellenträger befestigt. Die Art der Verankerungselemente hängt vom Material / Typ der Wand / Decke ab. Eine Zusammenstellung der Verankerungselemente ist in der Tabelle auf Seite 12 enthalten.

Wellenunträger - Parameter

Beschreibung der Parameter	J.M.	Parameter-Wert	Hinweise
Breite / Höhe	mm	250 x 250 - 600 x 600	je nach Abmessungen des Tores
Dicke	mm	58	-
Menge	6 Stck.	2	-
Gesamtgewicht	kg / Stck.	2,30 - 13,0	abhängig von der Größe des Wellenträgers



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

Abb. 8 – MARC-Ok60-01.03.00 [Wellenträger]

1 – Wellenträgerplatte, 2 – Pendellager UFC, 3 – Schraube M10x30, 4 – Mutter M10, 5 – Federscheibe Feder 10.2

Wellenträger - Übersicht der Komponenten

ON	Name	ll.	Austausch / Reparatur			Hinweise
			U ¹⁾	A ²⁾	P ³⁾	
1	Wellenträgerplatte	2	-	JA	JA	-
2	Pendellager der UFC-Serie	1	-	JA	JA	nur für den passiven Wellenträger
3	Innensechskantschraube M10 x 30	4	JA	JA	JA	EN ISO 4017 / DIN 933, Klasse 8.8
4	Sechskantmutter M10	4	JA	JA	JA	PN-EN ISO 4032, Klasse 8
5	Unterlegscheibe, Feder 10,2	4	JA	JA	JA	DIN 127

1) – Benutzer, 2) – Autorisiertes Servicezentrum, 3) – Hersteller

ACHTUNG! Wenn Teile, die ausschließlich dem Hersteller vorbehalten sind, von einer anderen Partei ersetzt werden, wird die CE-Kennzeichnung auf der Tür sofort ungültig und die Leistungsmerkmale – insbesondere die Feuerbeständigkeit – werden damit aufgehoben.

6.4 FÜHRUNGSSTANGE

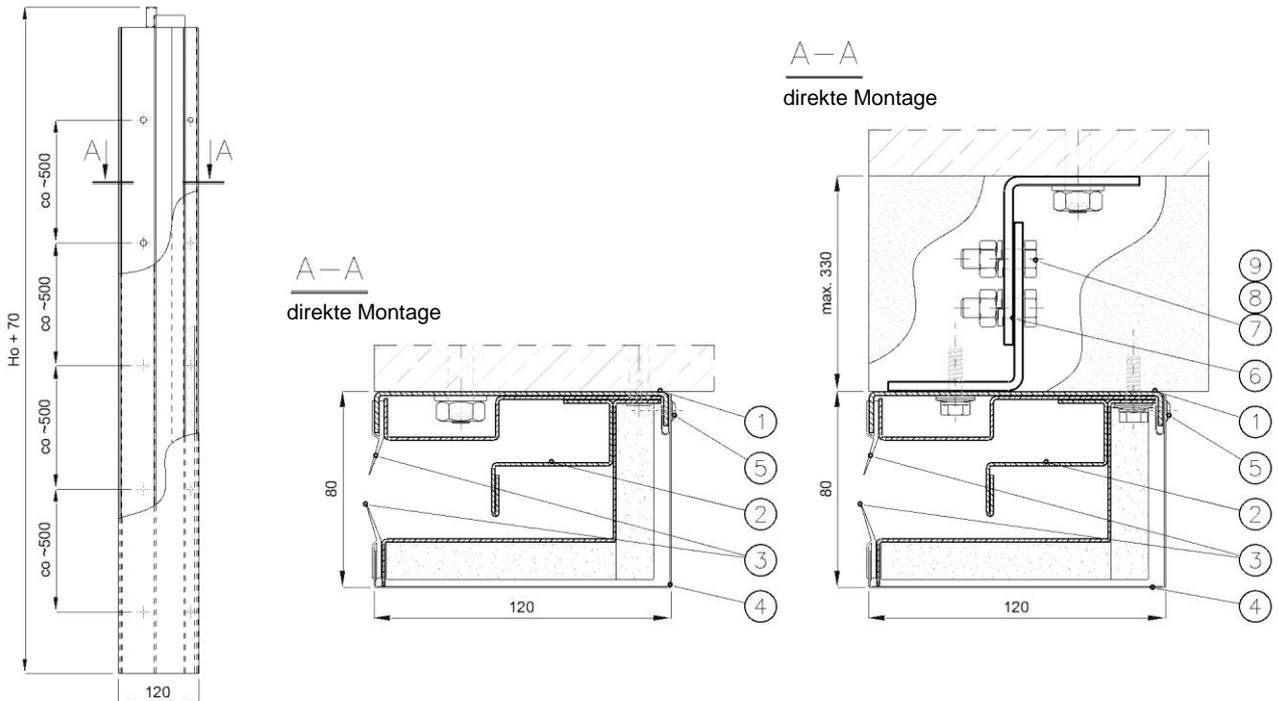
Die Führungen (zwei Stück) garantieren die korrekte Positionierung des Tormantels des Vorhangtores in der Öffnung. Die Querschnittsmaße betragen 80 x 120 mm. Die Wand- und Mittelteile sind aus 1,5 und 2,0 mm dickem verzinktem Stahlblech der Güte DX51D+Z275 nach PN-EN 10346:2015-09 gefertigt und mit 10 und 20 mm dicken Brandschutzplatten geschützt. Die Blenden der Führungen sind verzinktem Stahlblech mit einer Stärke von 0,7 mm gefertigt. EPDM-Dichtungen werden an den Kanten der Führungsaussparung angebracht. Die Art der Verankerungselemente hängt vom Material / Typ der Wand / Decke ab. Eine Zusammenstellung der Verankerungselemente ist in der Tabelle auf Seite 12 enthalten.

Führung – Parameter

Beschreibung der Parameter	J.M.	Parameter-Wert	Hinweise
Länge	mm	Ho ¹⁾ + 70	-
Breite / Dicke	mm	120 x 80	-
Farbe	-	galvanisch verzinkt / jede RAL-Farbe auf Anfrage	Standardfarben: RAL 7035, 9010, 9002
Menge	6 Stck.	2	-
Gesamtgewicht	kg / mb.	11,15	-

1) – Toröffnungshöhe (Öffnung in einer Gebäudehülle)




Abb. 9 – MARC-Ok60-01.04.00 [Führung]

1 – Wandteil, 2 – Mittelteil, 3 – Dichtung, 4 – Deckel, 5 – Selbstbohrende Schraube 4.2x19,
6 – Abstandsträger 7 – Schraube M10x30, 8 – Unterlegscheibe Feder 10,2, 9 – Mutter M10

Wickelwelle – Übersicht der Komponenten

ON	Name	ll.	Austausch / Reparatur			Hinweise
			U ¹⁾	A ²⁾	P ³⁾	
1	Wandteil	1	-	JA	JA	-
2	Mittelteil	1	-	JA	JA	-
3	Dichtung	2	-	JA	JA	Länge gleich der Länge der Führung
4	Deckel	1	-	JA	JA	-
5	Selbstbohrende Schraube 4.2 x 19	1*	-	JA	JA	* - co ~500 mm, DIN 7504 N
6	Abstandsträger	1*	-	JA	JA	* - alle 1000 mm, nur bei indirekter Montage
7	Innensechskantschraube M10 x 30	2*	-	JA	JA	* - alle 1000 mm, PN-EN ISO 4017 / DIN 933, Klasse 8.8
8	Unterlegscheibe, Feder 10,2	2*	-	JA	JA	* - alle ~1000 mm, DIN 127 N
9	Sechskantmutter M10	2*	-	JA	JA	* - alle 1000 mm, PN-EN ISO 4032, Klasse 8.8

1) – Benutzer, 2) – Autorisiertes Servicezentrum, 3) – Hersteller

ACHTUNG! Wenn Teile, die ausschließlich dem Hersteller vorbehalten sind, von einer anderen Partei ersetzt werden, wird die CE-Kennzeichnung auf der Tür sofort ungültig und die Leistungsmerkmale – insbesondere die Feuerbeständigkeit – werden damit aufgehoben.

 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

6.5 ANBDECKUNGSEINHEIT

Die Abdeckungseinheit hat eine ästhetische und brandschutztechnische Funktion und schützt und schirmt die Welle zusammen mit den Wellenträgern und dem Tormantel ab.

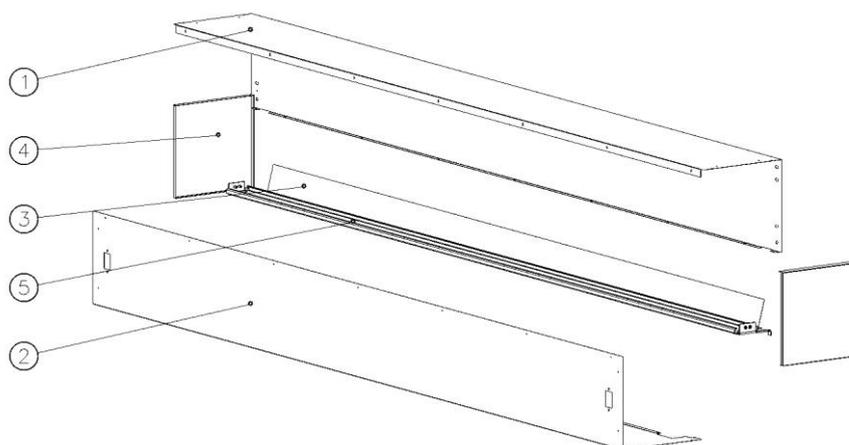
Die Abdeckungseinheit besteht aus einer hinteren Abdeckung mit Mantelschiebeprofil, einer vorderen Abdeckung, einem Schubstange und zwei seitlichen Abdeckungen. Alle Komponenten sind aus 0,7 - 1,0 mm dickem verzinktem Stahlblech der Güte DX51D+Z275 gemäß EN 10346:2015-09 gefertigt.

Die einzelnen Komponenten der Gehäusebaugruppe sind untereinander und mit den Wellenträgern mit selbstbohrenden Schrauben oder Stahlnieten verbunden.

Abdeckungseinheit – Parameter

Beschreibung der Parameter	J.M.	Parameter-Wert	Hinweise
Höhe / Breite	mm	250 x 250 - 600 x 600	je nach der Torgröße
Länge	mm	So ¹⁾ + 370	-
Farbe	-	galvanisch verzinkt	jede RAL-Farbe auf Anfrage
Menge	Satz	1	-
Gesamtgewicht	kg / mb.	13 - 30	je nach der Torgröße

1) – Toröffnungshöhe (Öffnung in einer Gebäudewand)



Rys. 10 – MARC-Ok60-01.05.00 [Abdeckungseinheit]

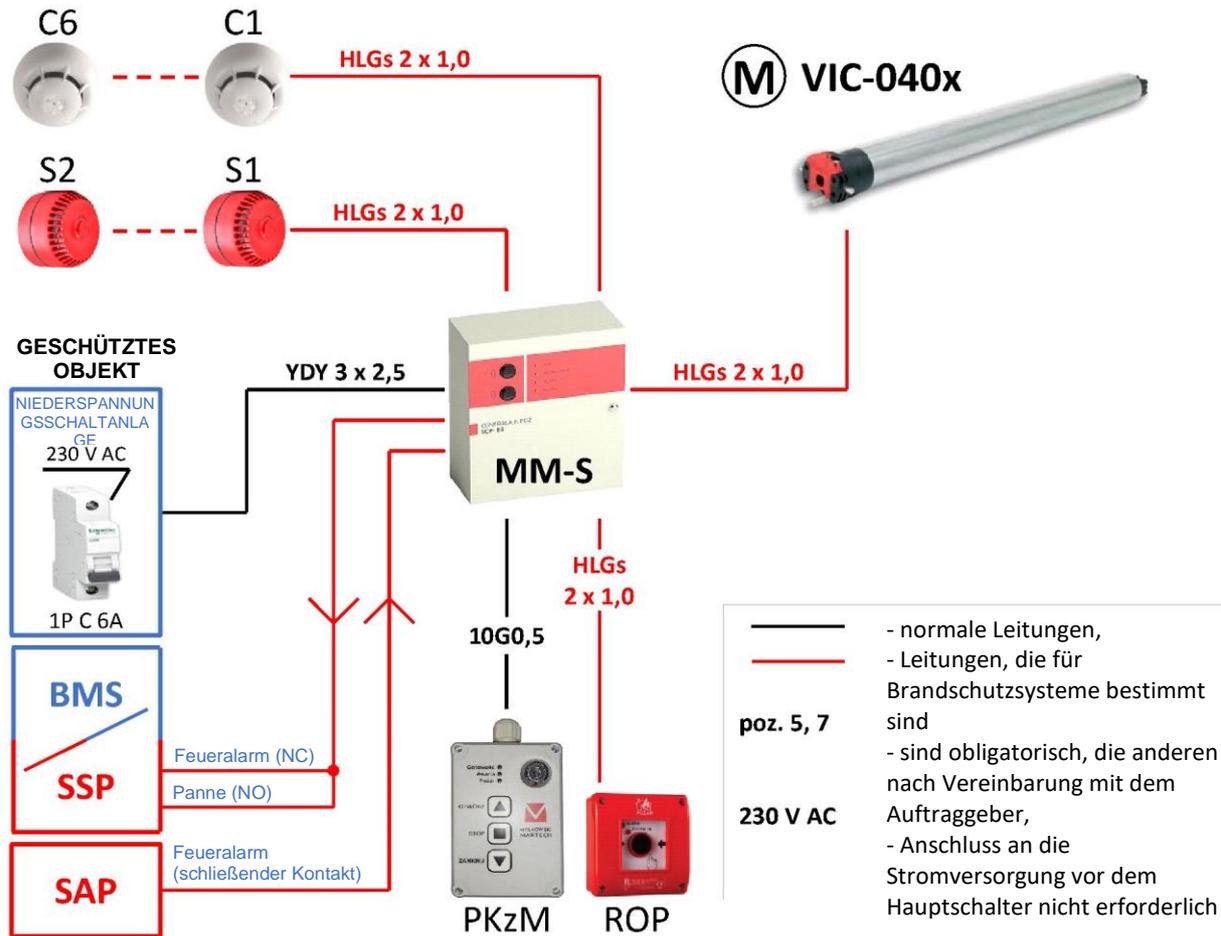
1 – Hintere Abdeckung, 2 – Vordere Abdeckung, 3 – Schiebeprofil, 4 – Seitliche Abdeckung, 5 – Schubstange

Abdeckungseinheit – Übersicht der Komponenten

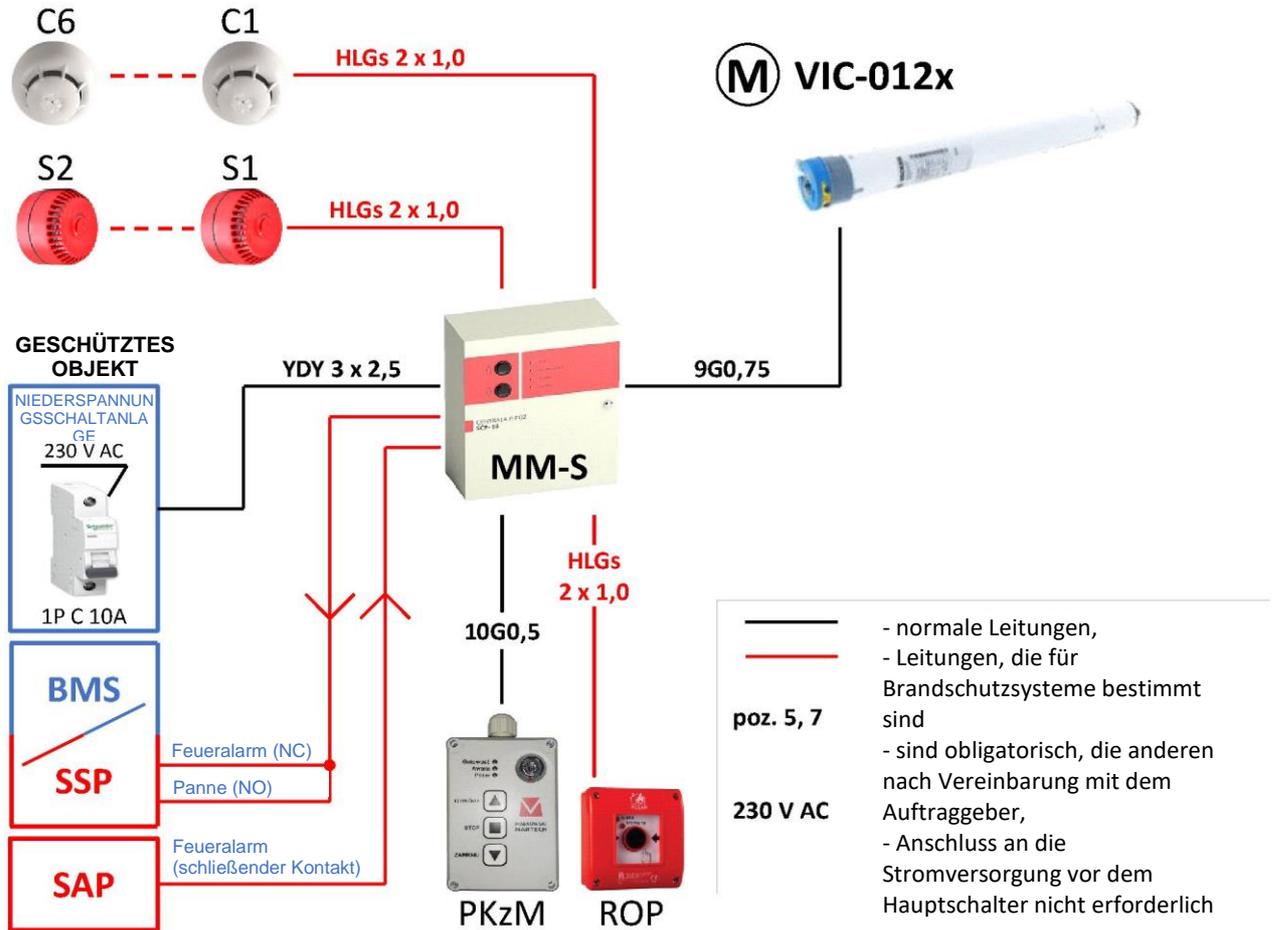
ON	Name	ll.	Austausch / Reparatur			Hinweise
			U ¹⁾	A ²⁾	P ³⁾	
1	Hintere Abdeckung	1	-	JA	JA	-
2	Stirnabdeckung	1	-	JA	JA	-
3	Schiebeprofil	1	-	JA	JA	-
4	Seitliche Abdeckung	2	-	JA	JA	-
5	Schubstange	1	-	JA	JA	-

1) – Benutzer, 2) – Autorisiertes Servicezentrum, 3) – Hersteller

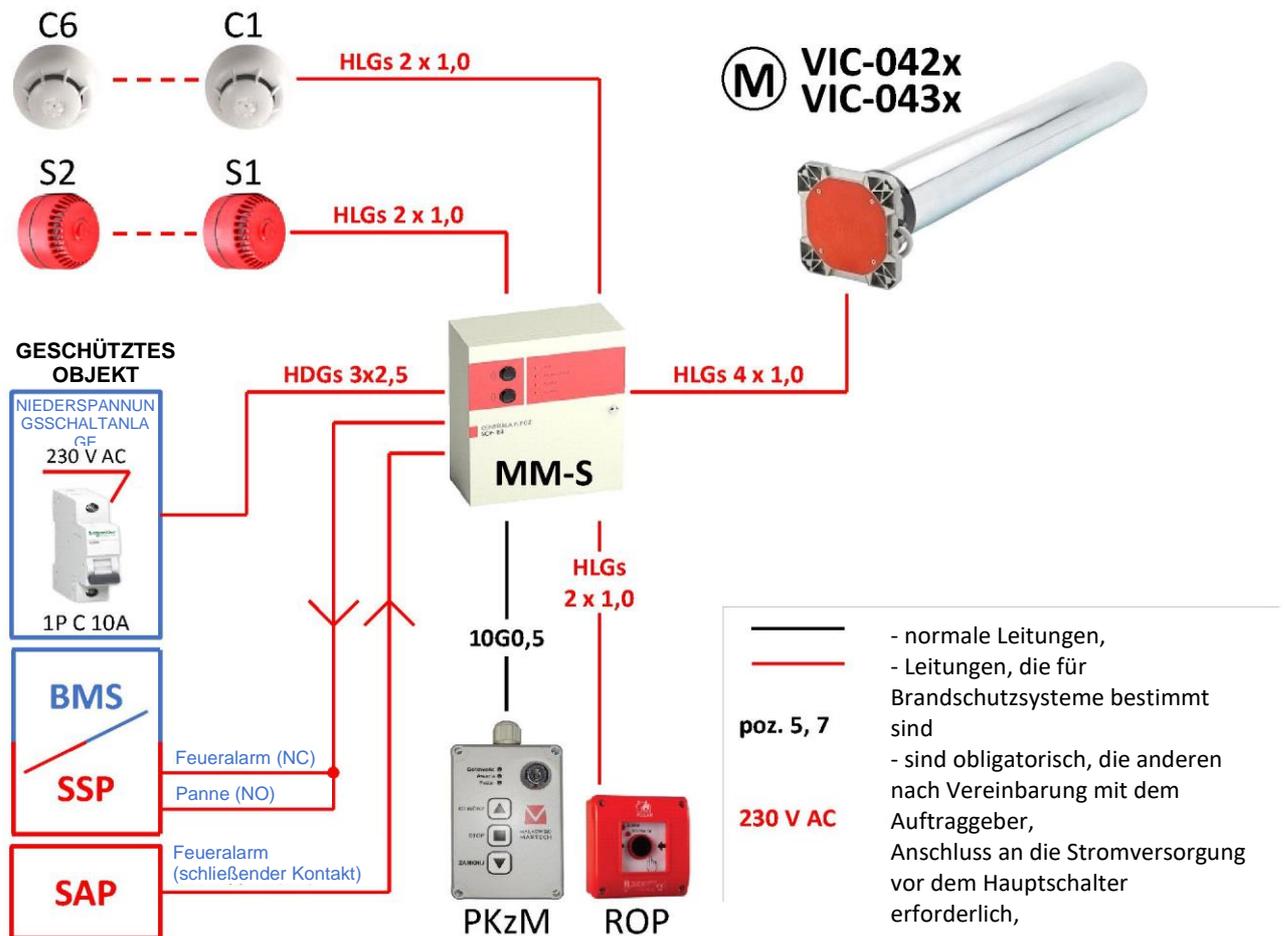
ACHTUNG! Wenn Teile, die ausschließlich dem Hersteller vorbehalten sind, von einer anderen Partei ersetzt werden, wird die CE-Kennzeichnung auf der Tür sofort ungültig und die Leistungsmerkmale – insbesondere die Feuerbeständigkeit – werden damit aufgehoben.

6.6 ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ - VIC-0403

Abb. 11 – MARC-Ok-Steuerungssystem mit internem (rohrförmigem) Antrieb 24 V DC

Lfd. Nr.	Bezeichnung auf der Abb.	Bauteilart	Bauteilbezeichnung	Bauteilkennung	Empfohlene Menge	Hinweise
1	C1 — C6	Einpunkt-Brandmelder	Optischer Rauchmelder	ID100	2	ID100 empfohlen, höchstens 6 Stck.
			Wärmemelder Klasse A1R	ID200	2	
			Rauch- und Wärmemelder	ID300	2	
2	C1 — C6	Melder-Steckdose	herkömmliche Brandmeldersteckdose	EB0010	2	Anzahl gleich der Anzahl der Melder
3	ROP	manuelles Brandwarngerät	herkömmliches manuelles Brandwarngerät	ROP OP1	1	höchstens 10 Stck.
4	S1, S2	Signalanlage	Brandmeldeanlage mit niedrigem Sockel	SPP-100	1	Höchststrom 200 mA
5	M	Elektroantrieb	Rohrantrieb	VIC-040x	1	
6	PKzM	Steuerpult	erhobenes Steuerpult	PKzM	1	
7	MM-S	Steuerung	universeller Antriebsregler	MM-S	1	

6.7 ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ VIC-012x

Abb. 12 - MARC-Ok-Steuerungssystem mit internem Antrieb (Rohr) 230 V AC mit Schwerkraftabfall

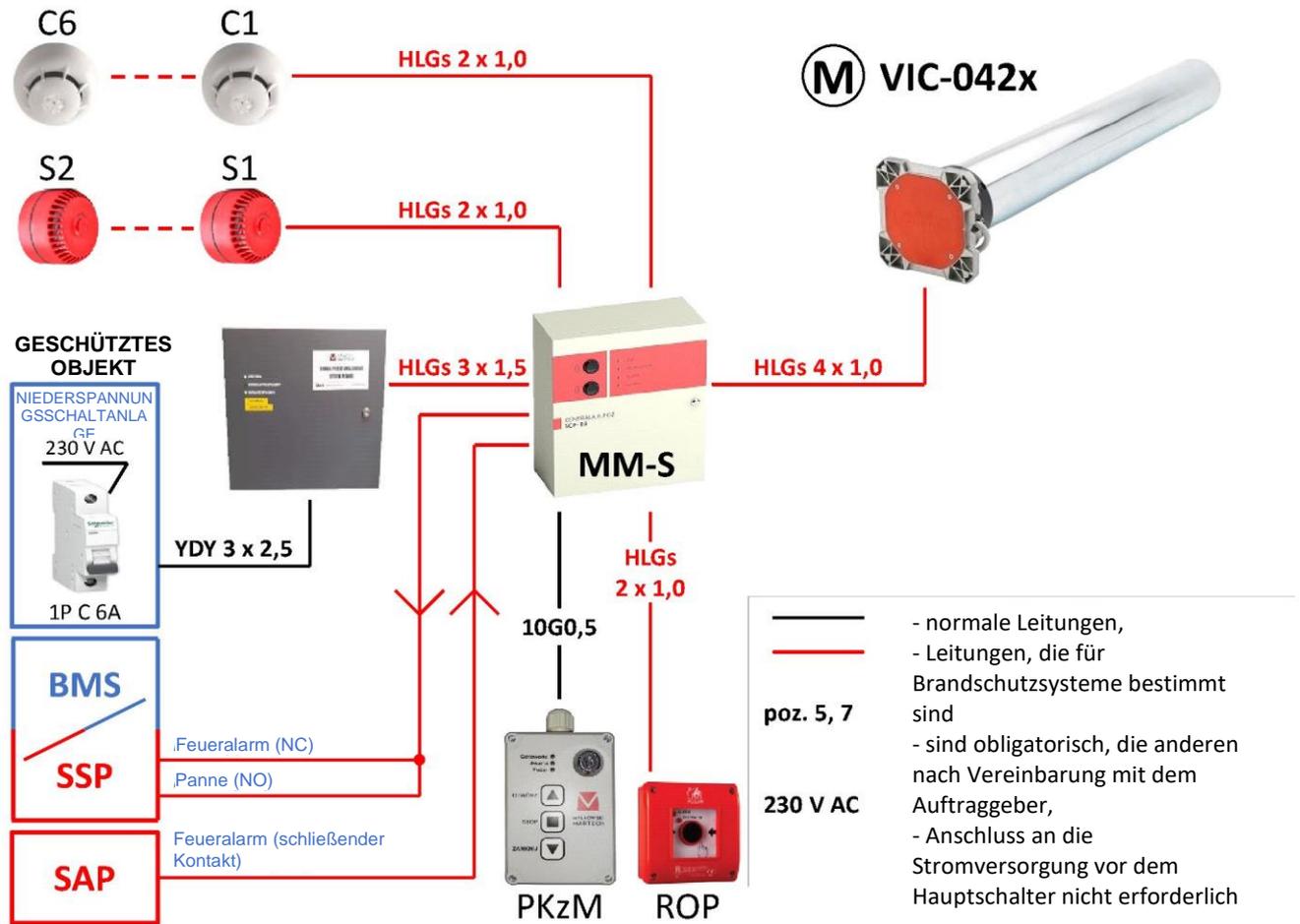
Lfd. Nr.	Bezeichnung auf der Abb.	Bauteilart	Bauteilbezeichnung	Bauteilkennung	Empfohlene Menge	Hinweise
1	C1 — C6	Einpunkt-Brandmelder	Optischer Rauchmelder	ID100	2	ID100 empfohlen, höchstens 6 Stck.
			Wärmemelder Klasse A1R	ID200	2	
			Rauch- und Wärmemelder	ID300	2	
2	C1 — C6	Melder-Steckdose	herkömmliche Brandmeldersteckdose	EB0010	2	Anzahl gleich der Anzahl der Melder
3	ROP	manuelles Brandwarngerät	herkömmliches manuelles Brandwarngerät	ROP OP1	1	höchstens 10 Stck.
4	S1, S2	Signalanlage	Brandmeldeanlage mit niedrigem Sockel	SPP-100	1	Höchststrom 200 mA
5	M	Elektroantrieb	Rohrantrieb	VIC-012x	1	
6	PKzM	Steuerpult	erhobenes Steuerpult	PKzM	1	
7	MM-S	Steuerung	universeller Antriebsregler	MM-S	1	

6.8 ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ- VIC-042x


**Abb. 13 – MARC-Ok-Steuerungssystem mit internem (rohrförmigem) Antrieb 230 V DC
Stromversorgung vor dem Hauptschalter***

Lfd. Nr.	Bezeichnung auf der Abb.	Bauteilart	Bauteilbezeichnung	Bauteilkennung	Empfohlene Menge	Hinweise
1	C1-C6	Einpunkt-Brandmelder	Optischer Rauchmelder	ID100	2	ID100 empfohlen, höchstens 6 Stck.
			Wärmemelder Klasse A1R	ID200	2	
			Rauch- und Wärmemelder	ID300	2	
2	C1-C6	Melder-Steckdose	herkömmliche Brandmeldersteckdose	EB0010	2	Anzahl gleich der Anzahl der Melder
3	ROP	manuelles Brandwarngerät	herkömmliches manuelles Brandwarngerät	ROP OP1	1	höchstens 10 Stck.
4	S1, S2	Signalanlage	Brandmeldeanlage mit niedrigem Sockel	SPP-100	1	Höchststrom 200 mA
5	M	Elektroantrieb	Rohrantrieb	VIC-04xx	1	
6	PKzM	Steuerpult	erhobenes Steuerpult	PKzM	1	
7	MM-S	Steuerung	universeller Antriebsregler	MM-S	1	

* - der Anschluss an die Stromversorgung vor dem Hauptschalter ist die kostengünstigste, aber nicht die einzige Möglichkeit - bitte Fa. Małkowski-Martech S.A. ansprechen, um detaillierte Angaben zu erhalten

6.9 ELEKTRISCHER ZUBEHÖRSATZ – VIC-042x

Abb. 14 – MARC-Ok-Steuerung mit internem (Rohr-)Antrieb 230 V AC mit Wechselrichter

Lfd. Nr.	Bezeichnung auf der Abb.	Bauteilart	Bauteilbezeichnung	Bauteilkennung	Empfohlene Menge	Hinweise
1	C1-C6	Einpunkt-Brandmelder	Optischer Rauchmelder	ID100	2	ID100 empfohlen, höchstens 6 Stck.
			Wärmemelder Klasse A1R	ID200	2	
			Rauch- und Wärmemelder	ID300	2	
2	C1-C6	Melder-Steckdose	herkömmliche Brandmeldersteckdose	EB0010	2	Anzahl gleich der Anzahl der Melder
3	ROP	manuelles Brandwarngerät	herkömmliches manuelles Brandwarngerät	ROP OP1	1	höchstens 10 Stck.
4	S1, S2	Signalanlage	Brandmeldeanlage mit niedrigem Sockel	SPP-100	1	Höchststrom 200 mA
5	M	Elektroantrieb	Rohrantrieb	VIC-042x	1	
6	PKzM	Steuerpult	erhobenes Steuerpult	PKzM	1	
7	MM-S	Steuerung	Regler für 230 V AC-Antriebe mit Wechselrichter	MM-S	1	für Antriebe mit Leistung < 600 W oder 600 > P > 1500 W

 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

7. MÖGLICHE FEHLER UND DIE MÖGLICHKEIT DER REPARATUR

Jede Funktionsstörung des Feuerschutztores muss dem Hersteller gemeldet und wie vom Hersteller vorgeschrieben von autorisierten Personen behoben werden (siehe Kapitel 8 - WARTUNG, INSTANDHALTUNG, REPARATUREN).

Art des Fehlers	Ursachen für Fehler / Bedienungsfehler	Methode zur Behebung des Fehlers durch den Bediener
Der Vorhangmantel entfaltet sich nicht, der Antriebsmotor läuft	Verstopfte oder beschädigte Führungen	Den Service anrufen, um Führungen zu entsperren oder zu ersetzen
	Mechanisches Versagen eines Strukturelements Mechanisches Versagen des Antriebs	Das Servicezentrum kontaktieren, um eine defekte Komponente zu reparieren oder auszutauschen.
	Hervorgeschobenes Lastprofil aus dem Vorhangmantel	Das Lastprofil in die Nut der Vorhanghülle schieben
Der Antriebsmotor startet nicht	Kein Strom, Versorgung aus	Überprüfen Sie die Position des Schlüsselschalters, drehen Sie ihn auf Position „I“ ein
	Entladener Akku	Den Akku aufladen
	Sicherung der Stromversorgung durchgebrannt	Die Sicherung austauschen
Feuermelder funktioniert nicht / aktiviert das Steuerungssystem nicht	Verschmutzt, beschädigt	Das Servicezentrum für Reinigung, Einstellung, Austausch kontaktieren
Die optisch-akustische Anzeige schaltet sich nicht ein	Beschädigung einer Systemkomponente	
Lokales Kontrollsystem (Steuergerät) zeigt einen Fehler an		
Manuelle Warnvorrichtung funktioniert nicht / defekt	Zerbrochenes Glas in der Warnvorrichtung	Das Servicezentrum für den Austausch kontaktieren

8. INSPEKTIONEN, WARTUNG, REPARATUREN

8.1 TABELLE DER INSPEKTIONS- UND WARTUNGSINTERVALLE

Die Inspektion, Wartung und Reparatur des Brandschutztores sollte von einer Person durchgeführt werden, die über die entsprechenden Kenntnisse und Erfahrungen bei der Durchführung dieser Tätigkeiten verfügt.

Der Hersteller des Brandschutztores oder seine autorisierten Teams/Installationsfirmen (siehe Richtlinien in Abschnitt 1 - EINLEITUNG und Unterabschnitt 2.4 - ANFORDERUNGEN AN DAS SERVICE-PERSONAL in dieser Bedienungsanleitung) führen gemäß den Bedingungen des abgeschlossenen Vertrags kostenpflichtige Service- und Wartungsinspektionen, Reparaturen, Fehlersuche an dem Brandschutztor durch. Sie verfügen über die notwendigen technischen Ressourcen, Ersatzteile und qualifiziertes Servicepersonal mit den erforderlichen Qualifikationen.

Schriftliche Aufträge für die oben genannten Arbeiten sollten an die Serviceabteilung des Unternehmens gerichtet werden MAŁKOWSKI -MARTECH S.A. (serwis@malkowski.pl oder Fax: + 48 61 22 27 501). Die Kontaktadressen für den Kundendienst finden Sie auch auf der Website des Herstellers und in der Garantiekunde.

Inspektion und Wartung sollten in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung durchgeführt werden (siehe Richtlinien unten), um eine ordnungsgemäße und sichere Nutzung zu gewährleisten. Sie sind zwingend



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

erforderlich, um die angegebene Leistung der Brandschutztür für die Dauer der Garantiezeit aufrechtzuerhalten, da sonst die Garantie erlischt.

Art der Inspektion	Häufigkeit	Ausführende Person
Inspektion vor dem Gebrauch	Vor jedem Gebrauch (außer im Falle eines Brandes)	Bediener
Monatliche Inspektion	Jeden 1 Monat	
Service-Inspektion und Wartung	Alle 6 Monate	Autorisierter Service

S – prüfen, inspizieren, reinigen; **X** – einstellen, schmieren

Tabelle der Inspektions- und Wartungsintervalle

Komponente, Unterbaugruppe	Erforderliche Handlungen	Vor jedem Gebrauch	Jeden 1 Monat	Alle 6 Monate
Das ganze Gerät				
Konstruktion des Geräts	Prüfen Sie die lackierte Oberfläche (kein Schmutz, Rost usw.), reinigen Sie sie bei Bedarf.		S	S
	Prüfen Sie die Komponenten auf Vollständigkeit und Abwesenheit mechanischer und betrieblicher Schäden	S	S	S
	Prüfen Sie die Kennzeichnung des Tores (ob es ein Typenschild gibt, ob es lesbar ist)		S	S
Vorhangmantel	Prüfen Sie auf Verschmutzung, mechanische Beschädigung usw., reinigen Sie sie gegebenenfalls.	S	S	S
	Überprüfen Sie die Position und Befestigung des Lastprofils		S	S
Träger, Abdeckungen	Prüfen Sie die Befestigungen und ihren Zustand			S
Roll-up/Roll-down-Türvorhangsystem				
Führungen	Prüfen Sie die Halterungen und ihren Zustand			S
Dichtungen der Abdeckung	Prüfen Sie die Halterungen und ihren Zustand, schmieren Sie sie bei Bedarf. ¹⁾			S
	Prüfen Sie auf Schäden, Risse		S	S
Elektrisches System / Steuerung				
Elektrischer Zubehörsatz	Prüfen Sie durch Initialisierung der Brandmelder, ob der Satz korrekt funktioniert, und stellen Sie es gegebenenfalls ein.			SX
Einpunkt-Brandmelder	Zustand prüfen, reinigen, ggf. einstellen			SX
Manuelles Brandwarngerät	Prüfen Sie den Zustand und die Korrektheit der Auslösung			S
Controller (Steuergerät)	Prüfen Sie, ob alle Komponenten der Steuereinheit korrekt funktionieren			S
	Prüfen Sie auf Fehler	S	S	S
Schlüsselschalter	Prüfen Sie den Zustand, auf Schäden, Betrieb		S	S
Elektromotor für Antriebe	Prüfen Sie den Zustand (gleichmäßiger Lauf, kein Ruckeln, kein Schleifen, keine Vibrationen usw.).		S	S
Akku	Überprüfen Sie den Zustand der Klemmen und Kabel, reinigen Sie sie, schmieren Sie sie, wenn nötig ¹⁾		S	SX
	Elektrolytstand und Ladezustand prüfen, ggf. Elektrolyt		S	S



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

	nachfüllen, aufladen			
Elektrische Installation 2)	Prüfen Sie die Befestigungen der Armaturen, Kabelwege und deren Zustand		S	S

1) - technische Vaseline wird empfohlen

2) - mindestens alle 5 Jahre Prüfungen des Isolationswiderstands der elektrischen Versorgung und Durchgangsprüfungen der Kabel durchführen

Verschlossene Teile des Brandschutztores Typ MARC-Ok und beschädigte Teile müssen durch neue Teile ersetzt werden. Verwenden Sie für Wartung und Reparaturen nur Originalteile und solche, die vom Hersteller der Feuerschutztür zugelassen sind. Die Inspektion, Wartung, Überholung wird von einem autorisierten Mitarbeiter durchgeführt und durch Eintragungen gemäß dem Umfang im Blatt für regelmäßige Inspektion und Wartung in Kapitel 11 - ANHÄNGE dieser Bedienungsanleitung oder in einem separaten Protokoll bescheinigt.

Der Benutzer des Brandschutztores sollte Aufzeichnungen über durchgeführte Inspektionen, Wartungsarbeiten, Reparaturen und Renovierungen führen.

8.2 INSPEKTIONEN DURCH DEN BEDIENER

Die Inspektion durch den Bediener sollte von einer vom Nutzer benannten und vom Hersteller der Brandschutztür oder seinem autorisierten Team/Installationsunternehmen geschulten Person durchgeführt werden (siehe auch die Richtlinien in Unterabschnitt 2.4 - ANFORDERUNGEN AN DAS BETRIEBSPERSONAL und 8.1 - TABELLE DER INSPEKTION UND WARTUNGSHÄUFIGKEITEN)

Während der Inspektionsarbeiten sollten Sie eine grundlegende persönliche Schutzausrüstung tragen, z. B. Gummihandschuhe usw.

Im Falle einer Funktionsstörung, einer Beschädigung der Brandschutztür oder der Feststellung von Unregelmäßigkeiten in ihrem Betrieb müssen die Aufsichtsperson und der Hersteller oder das vom Hersteller autorisierte Montageteam/-unternehmen benachrichtigt werden.

8.3 SERVICE-INSPEKTIONEN UND WARTUNGEN

Die Wartungsarbeiten werden von Teams aus qualifizierten und erfahrenen Mitarbeitern des Herstellers MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. oder von Teams / Subunternehmen durchgeführt, die vom Hersteller für die Wartung von Brandschutztüren autorisiert wurden.

Damit die Kunden sicher sein können, dass der Service von einem professionellen/autorisierten Team/Unternehmen durchgeführt wird, sollten die zur Durchführung dieser Arbeiten befugten Personen ein Installationsautorisierungszertifikat und die Servicetechniker ein vom Hersteller der Brandschutztür ausgestelltes Serviceautorisierungszertifikat besitzen und vorzeigen. MAŁKOWSKI-MARTECH S.A.

In Übereinstimmung mit den „Baugruppen, Stücklisten“ in Abschnitt 6 - TECHNISCHE DATEN in dieser Bedienungsanleitung hat der Hersteller der Brandschutztür festgelegt, wer das Recht hat, Baugruppen, Unterbaugruppen, Teile zu reparieren/auszutauschen, unter Androhung des Verlustes der Garantie und der Gültigkeit der Leistungserklärung der Brandschutztür.

ACHTUNG!

Gemäß der Verordnung (Gesetzblatt 2010.109.719, in der geänderten Fassung) §3.2 „Feuerlöschgeräte (...) sollten technischen Inspektionen und Wartungsarbeiten gemäß den Grundsätzen und in der Art und Weise unterzogen werden, die in den polnischen Normen für Feuerlöschgeräte und Feuerlöscher, in der technischen und betrieblichen Dokumentation und in den von ihren Herstellern erstellten Betriebsanweisungen festgelegt sind“. §3.3 „Technische Inspektionen und Wartungsarbeiten sollten in den vom Hersteller festgelegten Intervallen durchgeführt werden, mindestens jedoch einmal im Jahr“.

Die Inspektion, Wartung, Reparatur und Überholung des Brandschutztores darf nur von geschulten Mitarbeitern des Herstellers oder des vom Hersteller autorisierten Serviceteams/Unternehmens



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

durchgeführt werden.

Der Betreiber des Brandschutztores oder eine vom Betreiber beauftragte Stelle/Person ist verpflichtet, mindestens einmal alle sechs Monate Wartungs- und Instandhaltungsprüfungen zu organisieren und dokumentieren zu lassen, es sei denn, im Vertrag ist etwas anderes vereinbart (oder die besonderen Anforderungen/örtlichen Gegebenheiten des Betreibers zwingen nicht zu einer anderen Häufigkeit der Wartungs- und Instandhaltungsprüfungen).

8.4 REINIGUNG

Der Wartungsarbeiter ist verpflichtet, den Arbeitsplatz und das Feuertor sauber zu halten. Für die Reinigung sollten handelsübliche Haushaltsreiniger – wie Spülmittel – verwendet werden.

Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder organischen Lösungsmittel und reinigen Sie das Gerät nicht mit Hochdruckreinigern (Wasser, etc.). Wenn das Brandschutztor mit unlöslichen Materialien verschmutzt ist, reinigen Sie sie mechanisch, aber achten Sie darauf, die Oberfläche des Vorhangs nicht zu beschädigen.

8.5 AUSTAUSCHBARE TEILE

Bei der Bestellung von Ersatzteilen müssen folgende Angaben gemacht werden: Herstellungsjahr des Feuerschutztores, Teilenummer und -bezeichnung, Stückzahl.

BEI DEN FÜR DIE WARTUNG, INSTANDHALTUNG, REPARATUR UND ÜBERHOLUNG VERWENDETEN ERSATZTEILEN SOLLTE ES SICH UM ORIGINALTEILE DES HERSTELLERS HANDELN, DIE IN DEN „TEILELISTEN ...“ AUFGEFÜHRT SIND. DIE IN KAPITEL 6 – TECHNISCHE DATEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTEN SIND.

9. ENTSORGUNG

Die Entsorgung des Brandschutztores und seiner gebrauchten Komponenten sollte in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt werden

Bei völligem Verschleiß müssen das Brandschutztor oder einzelne Komponenten entfernt werden:

- die Elemente des Feuerschutztores und der Elektroinstallation in umgekehrter Weise wie bei der Montage und übergeben Sie die Komponenten zur Wiederverwertung (z.B.: Elektromotor) demontieren,
- Entsorgen Sie Kunststoff-, Gummi- und Mineralwollteile,
- Schneiden Sie die Stahlkonstruktion, Bleche, Profile, Stäbe und verschrotten Sie sie zusammen mit anderen Stahlelementen (Bolzen, Dübel usw.).

9.1 INFORMATIONEN ÜBER STOFFE

Keine der Komponenten der Brandschutztores enthält Asbest oder Beschichtungen/Elemente, die das Entweichen von Gasen verursachen, die die Ozonschicht der Atmosphäre beeinträchtigen. Farbstoffe und Korrosionsschutzbeschichtungen für Strukturen und Komponenten enthalten kein Cadmium oder Chromate usw., die die Luft und die Grundwasserleiter verschmutzen können.



 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Numer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

10. MARKIERUNGEN

Das Brandschutztor des Typs MARC-Ok ist mit einem Typenschild gekennzeichnet, von dem ein Modell unten abgebildet ist. Die Parameter des gelieferten Brandschutztores sind auf einem Etikett angegeben, das an der Tür angebracht ist.

 2434
 MAŁKOWSKI MARTECH MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. Czołowo ul. Leśna 57 62-035 Kórnik 20 Leistungserklärung Nr:/CPR/MARC-Ok/2020 - PL
EN 16034:2014 Brandschutzvorhang MARC-Ok EI60 Anwendung: in Brandabschnitten Feuerwiderstandsfähigkeit: El145, El260, EW120 Kapazität für die Freigabe: Freigegeben Selbstschließend: C Dauerhaftigkeit der Tor-Freigabekapazität Freigabe beibehalten Persistenz der Selbstverschließbarkeit im Verhältnis zur Degradierung: Nutzkategorie 2 Persistenz der Selbstverschließbarkeit in Bezug auf die Alterung (Korrosion) erreicht EN 13241:2003+A2:2016 Widerstand gegen Windlast; Klasse ...
Seriennummer: /20.....

Abb. 13 – Beispiel für ein Typenschild für ein Brandschutztor. (in Übereinstimmung mit EN 16034:2014-11)

Das Typenschild befindet sich werksseitig auf dem unteren Wellengehäuse, rechts neben der Führung.

 MAŁKOWSKI MARTECH Czołowo, ul. Leśna 57, 62-035 Kórnik Tel. +48 61 222 75 00 Fax +48 61 222 75 01 E-Mail: biuro@malkowski.pl, www.malkowski.pl	BRANDSCHUTZVORHANG TYP: MARC-Ok EI60	Nummer: ISOiK_Ok-1
	ANWEISUNGEN FÜR GEBRAUCH, BETRIEB UND WARTUNG	Ausgabe: 12 / 2021

11. ANHÄNGE

- Regelmäßige Inspektion, Wartungskarte,
- Garantiekarte – Beispiel,
- Kopie der Leistungserklärung,
- Erhältlich für Unternehmen, die über eine Installationsgenehmigung des Herstellers verfügen:
 - Einbauanleitung für elektrische Zubehörsätze vom Typ VIC,
 - Montageanleitung für Feuerschutztür Typ MARC-Ok EI60;



REGELMÄSSIGE INSPEKTION und WARTUNGSKARTE

Beschreibung des Gerätes	Seriennummer:	Baujahr:
--------------------------	---------------	----------

ON	Durchgeführte Arbeiten	Datum, Stempel und Unterschrift der bevollmächtigten Person	Hinweise
1			
2			
3			
4			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

GARANTIEKARTE

Garantie für den Käufer/Garantienehmer*:		Montageort*:			
Garantiezeit*:		Gemäß dem Vertrag/der Bestellung Nr.*:			
ON	Verkaufsgegenstand	Zusätzliche Beschreibung*:		Kennzeichnung Nr*:	Anzahl der Stücke*:
1	Brandschutzvorhang MARC-Ok EI60	Elz60			
2	Lokales Steuerungssystem (Steuereinheit)	CSP M-M			
3	Brandmelder, thermisch	ID100			
4	Manuelles Brandwarngerät	ROP OP01			
5	Optisch-akustische Anzeige	SPP-100			

§ 1**Versand; Entgegennahme des Produkts; Vormontageaktivitäten**

1. Die mengenmäßige Entgegennahme des Kaufgegenstands erfolgt vor seiner Verladung bei MAŁKOWSKI-MARTECH S.A. (nachstehend „Garant“ genannt). Mit der Unterschrift des Monteurs/Käufers auf dem mit dem Kaufgegenstand gelieferten WZ-Dokument wird bestätigt, dass der Kaufgegenstand vollständig ist und mit den auf diesem WZ-Dokument angegebenen Spezifikationen übereinstimmt.
2. Vor der Montage/Installation des Verkaufsgegenstandes sollte der Monteur sorgfältig und gründlich prüfen, dass der Artikel nicht durch den Transport beschädigt wurde, voll funktionsfähig ist und der Bestellung des Käufers entspricht. Bei Feststellung der Nichtübereinstimmung des Kaufgegenstandes mit der Bestellung und/oder des Vorhandenseins eines Mangels ist die Montage/Installation des Kaufgegenstandes unverzüglich einzustellen und der Garantiegeber unverzüglich zu benachrichtigen.
3. Für den Fall, dass ein Mangel des Kaufgegenstandes mit der gebotenen Sorgfalt vor der Montage/Installation des Kaufgegenstandes hätte festgestellt werden können, werden Reklamationen, die nach der Montage/Installation des Kaufgegenstandes eingereicht werden, als unbegründet zurückgewiesen.

§ 2**Allgemeine Garantiebedingungen**

1. Der Anspruchsberechtigte behält seine Rechte aus der gewährten Garantie:
 - a) dass der Kaufgegenstand vom Garantiegeber oder von einem Unternehmen, das über eine (vom Garantiegeber ausgestellte) Montagegenehmigung verfügt, montiert und installiert wurde und dass dies durch einen Eintrag auf der letzten Seite dieser Garantiekarte bestätigt wurde,
 - b) den unter diese Garantie fallenden Kaufgegenstand in regelmäßigen Abständen (auf der Grundlage eines gesonderten Vertrags) durch den Garantiegeber oder ein Unternehmen, das über ein Service-Autorisierungszertifikat (vom Garantiegeber ausgestellt) verfügt, in folgenden Abständen warten zu lassen:
 - alle 6 Monate - wenn der Kaufgegenstand in der extremen Position - offen oder geschlossen - verbleibt, ohne zu zirkulieren,
 - alle 3 Monate - für den Fall, dass der Kaufgegenstand auf eine andere Art und Weise als in dem oben genannten Zyklus verwendet wird, gemäß den vom Garant in der oben genannten Vereinbarung festgelegten Kriterien;
2. Diese Garantiebedingungen gelten für den Verkaufsgegenstand des Garantiegebers, der auf dem Gebiet der Republik Polen gekauft, montiert und installiert wurde.
3. Die in Absatz 1 genannten Dienstleistungskontrollen werden gegen Bezahlung durchgeführt.
4. Von den Serviceinspektionen, die von einer Stelle mit einem Serviceautorisierungszertifikat durchgeführt werden, ist der Garantienehmer verpflichtet, eine Kopie der Protokolle innerhalb von 14 Tagen nach deren Abschluss an den Garantiegeber zu senden:

- a) per E-Mail an: serwis@malkowski.pl und,
 - b) an die Adresse des Sitzes des Garantiegebers, unter Androhung des Verlustes der Rechte aus der Garantie.
5. Die Garantiefrist beginnt mit dem Datum der protokollarischen Abnahme nach Montage und Installation des Kaufgegenstandes.
 6. Die Ansprüche aus der gewährten Garantie umfassen nicht das Recht, die Erstattung des entgangenen Gewinns, den Ersatz eines eventuellen Schadens aufgrund des Ausfalls der Kaufsache zu verlangen.

§ 3

Verfahren für die Geltendmachung von Ansprüchen und Rechten aus der Garantie

1. Der Garantiennehmer ist verpflichtet, den Mangel am Kaufgegenstand unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 14 Tagen nach seiner Entdeckung, schriftlich anzuzeigen.
2. Der Anspruch muss dem Garant schriftlich mitgeteilt werden, andernfalls ist der Anspruch nichtig.
3. Der Anspruch sollte beinhalten:
 - a) eine Kopie der Garantiekarte,
 - b) eine detaillierte Beschreibung des festgestellten Schadens, der Ursachen und der Bedingungen, unter denen der Mangel aufgetreten ist,
 - c) die Seriennummer des Verkaufsobjekts,
 - d) die Bestätigung der regelmäßigen Wartung des Kaufgegenstandes gemäß den Bestimmungen von § 2.4.
4. Um einen reibungslosen Ablauf des Garantieverfahrens zu gewährleisten, ist es ratsam, der Meldung Fotos des beschädigten Verkaufsartikels beizufügen, um eine Beurteilung des Schadens zu ermöglichen.
5. Der Garantiennehmer ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Bedingungen (insbesondere durch die Gewährung des Zugangs zum Kaufgegenstand und z.B. durch den Ausschluss anderer Geräte, die eine Gefahr für die die Reparatur durchführende Person darstellen können) die Reparatur des Kaufgegenstandes erlauben und ermöglichen.
6. Wird ein Anspruch nicht innerhalb der in Absatz 1 genannten Frist geltend gemacht, ist der Garant von der Verpflichtung zur Erfüllung der Forderung befreit.

§ 4

Garantieleistungen

1. Im Falle einer gültigen Mängelrüge im Rahmen der Anspruchsgarantie wird der Garantiegeber - nach eigenem Ermessen - entweder die Mängel des Kaufgegenstands beheben (Reparaturen durchführen) oder den Kaufgegenstand (oder einen Teil davon) durch einen neuen ersetzen.
2. Der ersetzte mangelhafte Kaufgegenstand geht in das Eigentum des Garantiegebers über.
3. Wenn während der Garantiezeit Fehler oder Mängel festgestellt werden, die die Nutzung des Kaufgegenstands verhindern, ergreift der Garantiegeber innerhalb von 10 Werktagen nach der Meldung des Mangels die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung der Fehler oder Mängel.
4. Werden während der Garantiezeit Fehler oder Mängel festgestellt, die eine Nutzung des Kaufgegenstandes ermöglichen, ergreift der Garantiegeber die erforderlichen Maßnahmen, um die Fehler oder Mängel innerhalb von 20 Werktagen ab dem Zeitpunkt der Meldung des Mangels zu beseitigen.
5. Die in den Absätzen 3 und 4 genannten Fristen können aus wichtigen Gründen verlängert werden, insbesondere wenn:
 - a) die für die Ausübung der Gewährleistungsrechte erforderlichen Teile zu diesem Zeitpunkt nicht auf dem Markt verfügbar sind,
 - b) einige Teile aus dem Ausland importiert werden müssen,
 - c) aus Gründen, die sich der Kontrolle des Garant entziehen, wird der Garantiennehmer über ein solches Ereignis informiert.
6. Werkzeuge sind Tage von Montag bis Freitag, ausgenommen Festtage und gesetzliche Feiertage.
7. Hat der Garantiegeber in Erfüllung seiner Verpflichtungen dem Garantiennehmer anstelle der mangelhaften Sache eine mangelfreie Sache geliefert oder an der garantierten Sache eine wesentliche Reparatur vorgenommen, so beginnt die Garantiefrist ab dem Zeitpunkt der Lieferung der mangelfreien Sache oder der Rückgabe der reparierten Sache neu zu laufen.
8. Die Garantie für ersetzte Teile läuft ab der Lieferung des mängelfreien reparierten Teils zum ersetzten Teil neu.
9. Durch den Austausch von Teilen wird die Garantie auf den gesamten verkauften Artikel nicht verlängert.

10. Der Garantiegeber ist berechtigt, dem Garantiennehmer die Kosten in Rechnung zu stellen, die mit einer ungerechtfertigten Mängelrüge verbunden sind (womit das Nichtvorhandensein eines Mangels oder die Aufforderung zur Beseitigung eines nicht unter die Garantie fallenden Mangels gemeint ist).
11. Zu den in Absatz 10 genannten Kosten gehören insbesondere die Reisekosten und die Kosten für die Behebung des Mangels - sofern der Mangel behoben wurde.
12. Die Kosten für die Beseitigung von Mängeln, die nicht von der Garantie abgedeckt sind, werden nach der Preisliste des Garantiegebers berechnet.

§ 5**Ausschluss von Rechten aus der Garantie**

Die Garantie deckt nicht ab:

1. Mängel, die auf andere als die dem Kaufgegenstand innewohnenden Ursachen zurückzuführen sind,
2. Mängel, die durch Eingriffe des Garantiennehmers oder Dritter in den Kaufgegenstand, insbesondere durch Umbauten und bauliche Veränderungen am Kaufgegenstand, verursacht wurden, ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Garantiennehmers unter Androhung der Nichtigkeit der LEISTUNGSERKLÄRUNG und der gewährten GARANTIE,
3. Mängel, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Kaufgegenstandes oder fehlende laufende Wartung verursacht wurden, insbesondere durch Gebrauch und Wartung entgegen den Bestimmungen in der Betriebsanleitung des Kaufgegenstandes, der diese Garantiekarte beigelegt ist,
4. Mängel, die auf Installations- oder Reparaturarbeiten zurückzuführen sind, die von nicht vom Garantiegeber autorisierten Personen durchgeführt wurden,
5. des Kaufgegenstandes, der auf dem von der Garantie abgedeckten Objekt installiert ist und nicht vom Garantiegeber oder einem Unternehmen, das über ein Service-Autorisierungszertifikat verfügt, gewartet worden ist,
6. Teile des Verkaufsgegenstandes, die entsprechend ihrer Beschaffenheit oder ihrem Verwendungszweck einem natürlichen teilweisen/vollständigen Verschleiß unterliegen (z.B. Teile des Fahrwerks, der Akku usw.),
7. mechanische Schäden am Kaufgegenstand und dadurch verursachte Mängel,
8. Mängel, die eine Folge eines Mangels an der Konstruktion sind, in die der Kaufgegenstand eingebaut wurde,
9. die falsche Auswahl des Kaufobjekts entsprechend den Bedingungen am Installationsort,
10. Fehlfunktionen der installierten Geräte, die nicht vom Garantien stammen und die sich negativ auf den Betrieb des Kaufobjekts auswirken. Im Falle einer solchen Feststellung werden die für diesen Kaufgegenstand ausgestellte LEISTUNGSERKLÄRUNG UND DIE GEWÄHRTE GARANTIE SOFORT UNGÜLTIG
11. Mängel, die durch äußere Faktoren verursacht wurden, insbesondere: Feuer, anomale Wetterbedingungen und zufällige Ereignisse,
12. Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht der Bedienungsanleitung entsprechenden Gebrauch des Kaufgegenstandes entstehen, einschließlich übermäßiger Nutzung,
13. die Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller, die keine Originalteile des Garantiegebers sind,
14. der Verkaufsgegenstand, für den diese Garantiekarte in irgendeiner Weise verändert oder unkenntlich gemacht wurde,
15. der Verkaufsgegenstand, für den diese Garantiekarte in irgendeiner Weise verändert oder unkenntlich gemacht wurde,
16. das Garantiesiegel auf dem Verkaufsartikel wurde gebrochen oder manipuliert.

.....
Datum und Unterschrift des bevollmächtigten Vertreters des Unternehmens, das über die
Einbaubewilligungsbescheinigung des Garantiegebers verfügt

.....
Genehmigungsnummer und Datum der Ausstellung