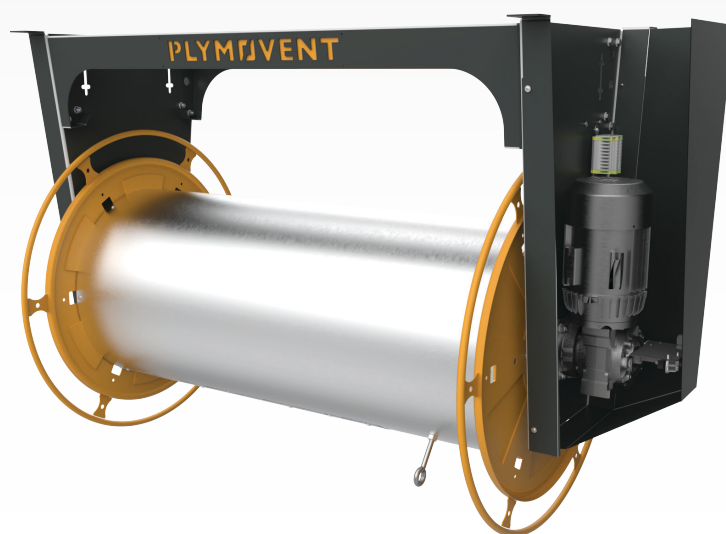


**MER MOTORISIERTER  
SCHLAUCHAUFWOLLER**



---

---

#### **DE – ORIGINALANLEITUNG**

Alle Rechte vorbehalten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden zum allgemeinen Nutzen unserer Kunden zusammengestellt. Es basiert auf allgemeinen Daten zu den Eigenschaften von Baumaterialien und Arbeitsmethoden, die uns zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Dokuments bekannt waren, und kann daher jederzeit geändert oder ergänzt werden. Das Recht auf Änderungen oder Ergänzungen wird hiermit ausdrücklich vorbehalten. Änderungen können mit oder ohne Benachrichtigung vorgenommen werden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass er die aktuellste Version dieses Dokuments für seine Unterlagen erhalten hat. Die Anweisungen in dieser Veröffentlichung dienen nur als Richtlinie für die Installation, Verwendung, Wartung und Reparatur des auf dem Deckblatt dieses Dokuments genannten Produkts. Diese Veröffentlichung ist für das serienmäßige Modell des auf dem Deckblatt angegebenen Produkttyps zu verwenden. Der Hersteller kann daher nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch die Anwendung dieser Veröffentlichung auf die tatsächlich an Sie gelieferte Version entstehen. Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt verfasst. Der Hersteller kann jedoch weder für Fehler in dieser Publikation noch für deren Folgen haftbar gemacht werden.





---

---

## INHALT

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.....	4
Vorwort.....	5
1 Einleitung.....	5
1.1 Identifizierung des Produkts.....	5
1.2 Allgemeine Beschreibung .....	5
1.3 Produktkombinationen.....	5
1.4 Technische Daten .....	5
1.5 Abmessungen .....	6
1.6 Transport des Geräts.....	6
2 Produktbeschreibung .....	7
2.1 Bedienung .....	7
3 Sicherheit.....	7
4 Installation.....	8
4.1 Montage.....	8
4.2 MER-Reichweite und Abdeckung.....	8
4.3 Einstellen der Endschalter .....	10
4.4 Überprüfen Sie die Verkabelung des MER-Anschlusskastens.....	10
Erklärungen.....	15

## ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

	<b>ACHTUNG!</b> Die Planung und Durchführung der Installation, Inbetriebnahme und anschließenden Wartung des Systems darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das mit Frequenzumrichtern und den dazugehörigen Maschinen vertraut ist. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen.
	<b>ACHTUNG!</b> Um die Gefährdung eines Stromschlags zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass die Spannung an den Buskondensatoren entladen ist, bevor Sie Arbeiten an den elektrischen Steuerungen, Schaltern und/oder Antrieben durchführen, falls zutreffend.
	<b>ACHTUNG!</b> Falsch angebrachte oder installierte elektrische Steuerungen, Schalter und/oder Antriebe können zu Schäden an Komponenten oder einer Verkürzung der Produktlebensdauer führen. Fehler bei der Verkabelung oder im Anwendungsbereich, wie z. B. eine zu geringe Motorleistung, eine falsche oder unzureichende Wechselstromversorgung oder zu hohe Umgebungstemperaturen, können zu Fehlfunktionen des Systems führen.
	<b>ACHTUNG!</b> Die elektrischen Steuerungen, Schalter und/oder Antriebe können ESD-empfindliche (elektrostatische Entladung) Teile und Montagen enthalten. Bei der Installation, Prüfung, Wartung oder Reparatur dieser Montage sind möglicherweise Maßnahmen zur Vermeidung statischer Aufladung erforderlich. Wenn die ESD-Kontrollverfahren nicht befolgt werden, kann es zu Schäden an Komponenten kommen.

## WICHTIGE BENUTZERINFORMATIONEN

Lesen Sie dieses Dokument vollständig durch, bevor Sie dieses Produkt installieren, konfigurieren, betreiben oder warten. Benutzer müssen sich mit den Installations- und Verkabelungsanweisungen sowie mit den Anforderungen aller geltenden Vorschriften, Gesetze und Normen vertraut machen.

Arbeiten wie Installation, Einstellungen, Inbetriebnahme, Verwendung, Montage, Demontage und Wartung müssen von entsprechend geschultem Personal -gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Wenn dieses Gerät in einer vom Hersteller nicht vorgesehenen Weise verwendet wird, kann der durch das Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt werden.



Plymovent haftet in keinem Fall für indirekte oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung oder dem Anwendungsbereich dieses Geräts ergeben.

Die Beispiele und Abbildungen in diesem manuellen dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Aufgrund der vielen Variablen und Anforderungen, die mit jeder Partikelinstallation verbunden sind, kann Plymovent keine Verantwortung oder Haftung für die tatsächliche Verwendung auf der Grundlage der Beispiele und Diagramme übernehmen.

Plymovent übernimmt keine Patenthaftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in diesem manuellen beschrieben werden. In diesem manuellen Handbuch werden bei Bedarf Hinweise verwendet, um Sie auf Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen.



Der Betrieb von Absaugungseinrichtungen kann durch verschiedene Faktoren beeinflusst werden, darunter unter anderem die richtige Auslegung des Systems, Betriebsverfahren, Wartung und Instandhaltung. Die Exposition gegenüber Abgasen sollte bei der Installation und danach regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den geltenden Vorschriften und Expositionsgrenzwerten entspricht.

Plymovent-Systeme sind normkonform. Bitte stellen Sie sicher, dass das System ordnungsgemäß ausgelegt, betrieben, gewartet und instand gehalten wird.

	<b>WARNUNG!</b> Weist auf Informationen über Praktiken oder Umstände hin, die in einer gefährlichen Umgebung zu einer Explosion führen können, die wiederum zu Verletzungen, Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen kann.
	<b>ACHTUNG!</b> Weist auf Informationen über Praktiken oder Umstände hin, die zu Verletzungen oder zum Tod, zu Sachschäden oder zu wirtschaftlichen Verlusten führen können. Hinweise helfen Ihnen, eine Gefährdung zu erkennen, eine Gefährdung zu vermeiden und die Folgen zu erkennen.

## WICHTIG

Identifiziert Informationen, die für den erfolgreichen Anwendungsbereich und das Verständnis des Produkts entscheidend sind.

	<b>STROMSCHLAGEGEFAHR</b> Etiketten können sich an der Außen- oder Innenseite des Geräts befinden, beispielsweise am Schaltkasten, um Personen darauf hinzuweisen, dass gefährliche Spannungen vorhanden sein können.
	<b>GEFAHR DURCH LICHTBLITZE</b> Etiketten können sich an der Außen- oder Innenseite des Geräts befinden, beispielsweise am Schaltkasten, um Personen auf eine mögliche Lichtbogengefahr hinzuweisen. Ein Lichtblitz kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA). Befolgen Sie ALLE gesetzlichen Vorschriften für sichere Arbeitspraktiken und für persönliche Schutzausrüstung (PSA).

**STELLEN SIE SICHER, DASS ALLE INSTALLATIONS-, BETRIEBS-, WARTUNGS- UND REPARATURARBEITEN AUSSCHLIESSLICH VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN.**






## VORWORT

### Verwendung dieser Anleitung

Dieses Handbuch dient als Nachschlagewerk für professionelle, gut ausgebildete und autorisierte Benutzer, damit diese das auf dem Deckblatt dieses Dokuments genannte Produkt sicher installieren, verwenden, warten und reparieren können.

### Piktogramme und Symbole

In diesem Handbuch werden die folgenden Piktogramme und Symbole verwendet:

	<b>ACHTUNG!</b> Eine Bemerkung mit zusätzlichen Informationen für den Benutzer. Ein Hinweis macht den Benutzer auf mögliche Probleme aufmerksam.
	<b>VORSICHT!</b> Verfahren, die nicht mit der erforderlichen Vorsicht durchgeführt werden, können das Produkt, die Werkstatt oder die Umgebung beschädigen.
	<b>WARNUNG!</b> Verfahren, die, wenn sie nicht mit der erforderlichen Vorsicht durchgeführt werden, das Produkt beschädigen oder schwere Verletzungen verursachen können.
	<b>VORSICHT!</b> Gefahr eines Stromschlags.
	<b>WARNUNG!</b> Gefährdung! Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Bränden.

### Textkennzeichnungen

Mit „-“ (Bindestrich) gekennzeichnete Aufzählungen sind Aufzählungen.

Die mit „•“ (Aufzählungszeichen) gekennzeichneten Listen beschreiben die auszuführenden Schritte.

### Service und technischer Support

Für Informationen zu spezifischen Einstellungen, Wartung oder Reparaturarbeiten, die in diesem manuellen Handbuch nicht behandelt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Plymovent-Händler. Um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie [www.plymovent.com](http://www.plymovent.com) und klicken Sie auf „Kontakt“ und dann auf „Vertriebsbüros“

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Identifizierung des Produkts

Der Identifikationsaufkleber auf dem Schlauchaufroller, wie in Abb. 1.2 dargestellt, enthält folgende Angaben:

- Produktname
- Seriennummer
- Herstellungsjahr des Schlauchaufrollers

### 1.2 Allgemeine Beschreibung

Der motorisierte Schlauchaufroller (MER) reduziert die Gesundheitsrisiken durch Fahrzeugabgase am Arbeitsplatz und ermöglicht eine bequeme Aufbewahrung des Schlauchs, wenn er nicht in Gebrauch ist. Der MER ist für Werkstätten für PKWs, LKWs, Busse und geländegängige Baufahrzeuge mit hohen Decken und Hochtemperaturschläuchen konzipiert.

Die einphasige Version hat eine Tragkraft von 35 kg (75 lbs) und die dreiphasige Version eine Tragkraft von 50 kg (110 lbs).

### 1.3 Produktkombinationen

Dieses Produkt ist mit Ventilatoren, Schläuchen, Düsen und Gelenkarmen von Plymovent kompatibel.

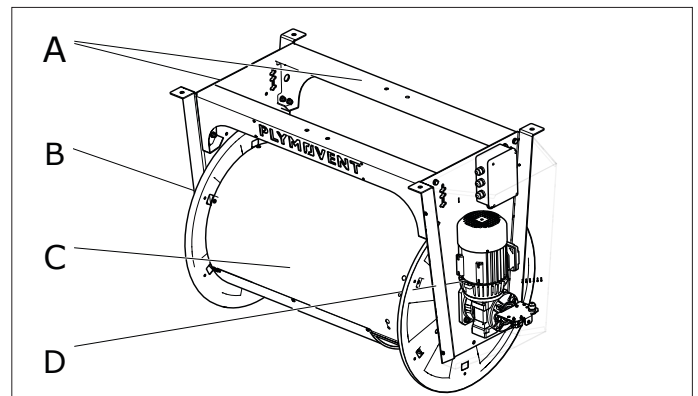


Abb. 1.1 MER-Schlauchaufroller mit Schlauch

### 1.4 Technische Daten

Hier finden Sie eine Übersicht über die MER-Komponenten. Der MER bietet auch verschiedene Merkmale, wie z. B. Motorleistung, Schläuche und Längen, mechanische Dämpfer und direkt montierte Ventilatoren.

A. Montage-Träger und A-Rahmen aus grau pulverbeschichtetem Stahl.

B. Adapter zum Anschluss an Ventilator oder Absaugsystem.

C. Schlauchaufroller-Trommel aus verzinktem Blech, mit Endplatten aus gelb pulverbeschichtetem Stahl.

D. Motor und elektrischer Anschlusskasten zum Anschluss von Steuergeräten oder Landeleitungen. Enthält einen selbstsperrenden Kegelradantrieb, Endschalter und einen thermischen Überlastschutz.

Hinweis: Ein serienmäßiger, an der Wand montierter Schaltkasten für den Auf-/Ab-Betrieb wird mitgeliefert. Optional sind ein Hängetaster und eine Funksteuerung erhältlich.

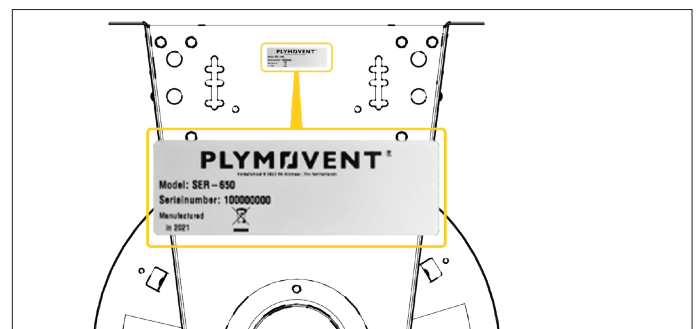



Abb. 1.2 MER-Identifikationsaufkleber

### 1.4.1 Einstellschraube einstellen

Während der Installation müssen Installateure die Motorabdeckung entfernen und mit einem Inbusschlüssel die Start-/Stopp-Schlauchposition einstellen, indem sie die Einstellschrauben an den drei Ein-/Aus-Endschaltern (A) im Getriebegehäuse drehen.



**WARNUNG!**  
Denken Sie daran, die Kontermuttern an den Einstellschrauben nach dem Einstellen der Schlauchposition festzuziehen, da diese Muttern durch Vibrationen des Schlauchaufrollers mit der Zeit locker werden können.

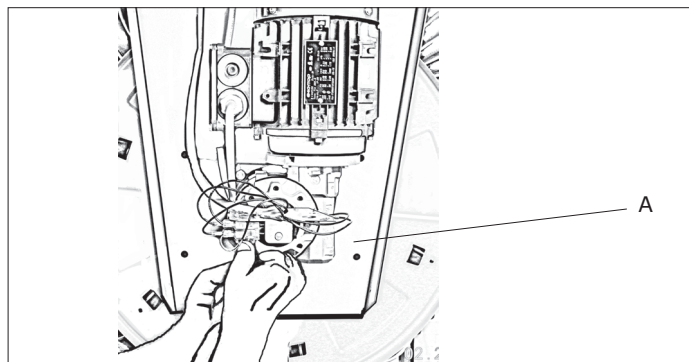


Abb. 1.3 Einstellung der Endschalter an MER

Hinweis: Ein zusätzlicher Endschalter (B) ist verfügbar, der an einen potentialfreien Kontakt angeschlossen und als Start-Signal für den Ventilator verwendet werden kann.

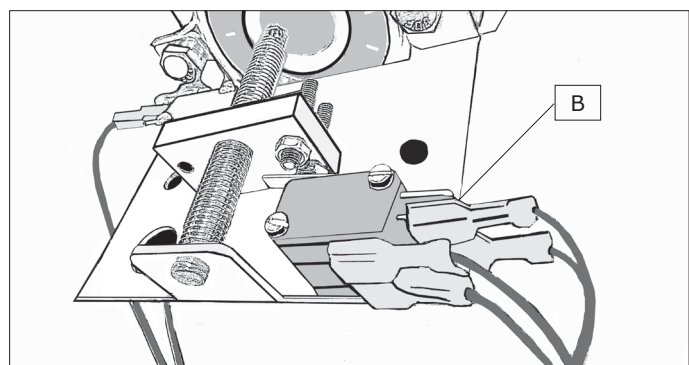


Abb. 1.4 MER-Schlauchendschalter mit Schalter für Steuergerät.

### 1.4.2 Maximale Schlauchlänge

Die maximale Schlauchlänge, die der MER unterstützt, hängt von der spezifischen Version des bestellten MER-Schlauchaufrollers, dem Typ und der Größe des Schlauchs sowie dem Typ der Düse ab.

Beispielsweise kann ein HT-150-Schlauch (150 mm Durchmesser) mit einer Länge von bis zu 12,5 m (41 ft) auf MER verlegt werden. Die folgende Tabelle zeigt das Gesamtgewicht des Plymovent HT-150-Schlauchs und der REGD-Düse. Das Gesamtgewicht jedes Systems variiert.


Komponenten	Gewichtsberechnung	Gesamtgewicht
150 mm (6 Zoll) HT-150 Schlauch	1,71 kg/m (1,15 lbs/ft)	21,3 kg (47 lbs)
Gummidüse REGD-150-160	2 kg (4,4 lbs)	2 kg (4,4 lbs)
Gesamtgewicht von Schlauch und Düse		23,3 kg
MER-Hubkraft (einphasig)		34 kg

### 1.4.3 Leistung, Frequenz, Motorleistung, Motorstrom und Umdrehungen/Minute

Produkt nummer: MER-XXX	Phase	Netzanschluss (V)	Frequenz (Hz)	Motorleistung ps (kW)	Motorstrom (A)
850/1050	1	120	60	0.75 (0.55)	7 - 7.5
850/1050	3	230/460	50/60	0.75 (0.55)	2.85 / 1.65
850/1050	3	230/460	50/60	0.75 (0.55)	2.85 / 1.65
1250	1	120	60	0.75 (0.55)	7 - 7.5
1250	3	230/460	50/60	0.75 (0.55)	2.85 / 1.65

### 1.4.4 Gewicht und Hubkraft

Produkt	Gewicht (kg/lbs)	Hubkraft (kg/lbs)
MER-850 1-phasig	62 (137)	34 (75)
MER-850 3-phasig	62 (137)	50 (110)
MER-1050 1-phasig	67 (148)	34 (75)
MER-1050 3-phasig	67 (148)	50 (110)
MER-1050-200 1-phasig	75 (165)	34 (75)
MER-1050-200 3-phasig	75 (165)	50 (110)



Detaillierte Spezifikationen finden Sie im verfügbaren Produktdatenblatt.

### 1.5 Abmessungen

Die Abmessungen finden Sie in Abschnitt 4.2.

### 1.6 Transport des Geräts

Der Hersteller haftet nicht für Transportschäden nach Lieferung des Geräts. Behandeln Sie das Gerät und die mitgelieferten Optionen und/oder Zubehör, falls vorhanden, stets mit Sorgfalt.

Der MER wird mit vier Montage-Laschen/Füßen für die Wand- oder Deckenmontage geliefert. Der Motor ist mit Endschaltern zur Steuerung der Auf-/Ab-Positionen ausgestattet.

Hinweis: Als Alternative zum Anschluss des MER an ein Kanalsystem können die Plymovent-Ventilatoren FUA-1800 oder 2100 direkt an dem Schlauchaufroller montiert werden. Schlauch, Ventilator, Starter sowie Absaugdüse müssen separat bestellt werden.

## 2 PRODUKTBESCHREIBUNG

### 2.1 Bedienung

Die Bedienung des Schlauchaufrollers erfolgt über eines dieser Auf-/Ab-Steuersysteme:

- Steuerkasten mit Auf-/Ab-Drucktasten
- Optional: Hängebediengerät
- Optional: Funkfernbedienung

Unabhängig davon, welche Steuerung gewählt wird, muss ein Druckknopf gedrückt werden, um den Schlauch abzuwickeln und aufzurollen, bis die gewünschte Position (auch als Sollwert bezeichnet) erreicht ist.

Hinweis: Die beiden oben aufgeführten optionalen Steuerungen können separat als Zubehör bestellt werden.



#### **WARNUNG!**

Seien Sie vorsichtig beim Bedienen des Schlauchaufrollers, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

## 3 SICHERHEIT

### Allgemeines

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Personenschäden, die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise in dieser Anleitung oder durch Fahrlässigkeit bei der Installation, Verwendung, Wartung, Instandhaltung und Reparatur des auf dem Deckblatt dieses Dokuments genannten Produkts und des entsprechenden Zubehörs verursacht werden. Bestimmte Arbeitsbedingungen oder verwendetes Zubehör können zusätzliche Sicherheitshinweise erforderlich machen. Wenden Sie sich sofort an Ihren Lieferanten, wenn Sie bei der Verwendung des Produkts eine potenzielle Gefahr feststellen.

**Der Benutzer des Produkts ist stets voll verantwortlich für die Einhaltung der örtlichen Sicherheitshinweise und Vorschriften.**

### Handbuch

- Alle Personen, die an oder mit dem Produkt arbeiten, müssen mit dem Inhalt dieses Handbuchs vertraut sein und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Die Geschäftsleitung sollte das Personal gemäß dem Handbuch unterweisen und alle Anweisungen und Hinweise beachten.
- Ändern Sie niemals die Reihenfolge der auszuführenden Schritte.
- Bewahren Sie das Handbuch immer zusammen mit dem Produkt auf.

### Piktogramme und Anweisungen auf dem Produkt

- Die am Produkt angebrachten Piktogramme, Warnhinweise und Anweisungen sind Teil der Sicherheitsmerkmale. Sie dürfen nicht verdeckt oder entfernt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Produkts vorhanden und lesbar sein.
- Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte oder unleserliche Piktogramme, Warnhinweise und Anweisungen unverzüglich.

### Benutzer

Die Verwendung dieses Produkts ist ausschließlich autorisierten, geschulten und qualifizierten Benutzern vorbehalten. Aushilfskräfte und Personal in Ausbildung dürfen das Produkt nur unter Aufsicht und Verantwortung von qualifizierten Mitarbeitern verwenden.

### Bestimmungsgemäße Verwendung<sup>1</sup>

Das Produkt wurde als motorisierter Schlauchaufroller zur Absaugung von Abgasen konzipiert. Die Verwendung des Produkts für andere Zwecke gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aus einer solchen Verwendung resultieren. Das Produkt wurde gemäß dem Stand der Technik und anerkannten Sicherheitsvorschriften hergestellt. Verwenden Sie dieses Produkt nur, wenn es sich in einem technisch einwandfreien Zustand befindet und dem bestimmungsgemäßen Gebrauch und den Anweisungen in der Bedienungsanleitung verwendet wird.

### Technische Spezifikationen

Die in diesem Handbuch angegebenen Spezifikationen dürfen nicht geändert werden.

### Änderungen

Modifikationen sind nicht zulässig.

### Installation

- Die Installation dieses Produkts ist ausschließlich autorisierten, gut ausgebildeten und qualifizierten Technikern vorbehalten.
- Überprüfen Sie das Produkt und kontrollieren Sie es auf Beschädigungen. Überprüfen Sie die Funktion der Sicherheitsmerkmale.
- Installieren Sie das Produkt niemals vor Ein- und Ausgängen, die für Rettungsdienste genutzt werden müssen.
- Stellen Sie sicher, dass die Werkstatt in der Nähe des Produkts über eine ausreichende Anzahl zugelassener Feuerlöscher verfügt.

### Werkzeuge

Für die Installation des MER-Systems werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Akkuschrauber
- Schraubendreher
- Verschiedene Handwerkzeuge und Schraubenschlüssel
- Inbusschlüsselsatz

Bitte beachten Sie, dass je nach Einbausituation (Einbauhöhe, verfügbarer Platz usw.) möglicherweise zusätzliche Werkzeuge und Maschinen erforderlich sind.


### Verwendung

- Überprüfen Sie die Arbeitsumgebung. Unbefugten Personen ist der Zutritt zum Arbeitsbereich zu untersagen.
- Schützen Sie das Produkt vor Wasser und Feuchtigkeit.
- Verwenden Sie Ihren gesunden Menschenverstand. Bleiben Sie wachsam und konzentrieren Sie sich auf Ihre Arbeit. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Raums, insbesondere in geschlossenen Räumen.

<sup>1</sup> „Bestimmungsgemäße Verwendung“ im Sinne der Norm EN-ISO 12100 ist die Verwendung, für die das technische Produkt gemäß den Angaben des Herstellers, einschließlich seiner Anweisungen in der Verkaufsbroschüre, geeignet ist. Im Zweifelsfall gilt die Verwendung, die sich aus der Konstruktion, dem Modell und der Funktion des technischen Produkts ableiten lässt, als bestimmungsgemäß. Der Betrieb der Maschine innerhalb der Grenzen ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung umfasst auch die Beachtung der Anweisungen im manuellen Bedienungsanleitung.




Wartung, Wartung und Reparaturen



**WARNUNG!**


Wartung und Instandhaltung sollten nur von autorisierten, qualifizierten und geschulten Personen (Fachpersonal) unter Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren durchgeführt werden.

4 INSTALLATION



**WARNUNG!**

Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu installieren, wenn Sie nicht mit den erforderlichen Werkzeugen, Geräten, Versorgungsanschlüssen und potenziellen Gefährdungen vertraut sind. Die Installation sollte nur von einem qualifizierten Dienstleister durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu einer verminderten Leistung des Geräts, schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.



**ACHTUNG!**

Der MER-Schlauchaufroller wird ohne Kabel für die externe Feldverkabelung geliefert. Bei Verwendung des MSR-Mikroschalters müssen alle verwendeten Verbindungskabel/Leitungsquerschnitte den örtlichen Anforderungen entsprechen.

4.1 Montage

- Um den MER zusammenzubauen, führen Sie die folgenden Schritte unter Bezugnahme auf die Abbildungen 4.5 und 4.6 durch:
- Entfernen Sie die Randverkleidung (A) und den Trommeldeckel (B).
  - Befestigen Sie das MAP-Kit (F) am Auslass (D).
  - Befestigen Sie den Schlauch am MAP-Kit (F), indem Sie die Klemme (G) festziehen.
  - Biegen Sie den Schlauch nach außen in eine natürliche, sanfte Kurve. Befestigen Sie ihn mit der U-Klemme (C).
  - Bringen Sie den Trommeldeckel (B) wieder an.
  - Bringen Sie die Randverkleidung (A) wieder an.
  - Der Schlauchaufroller ist nun einsatzbereit.

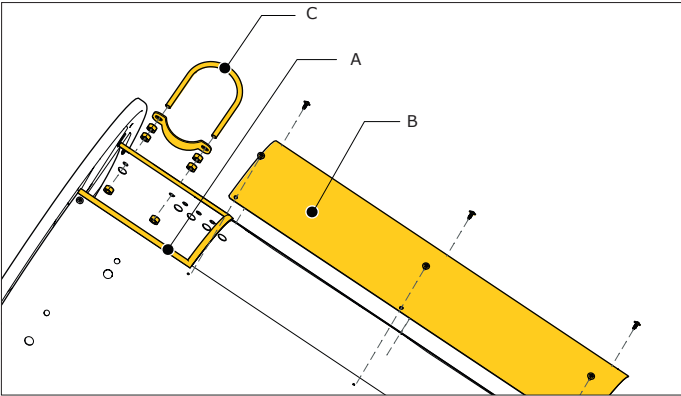


Abb. 4.5 Schlauchaufroller montage

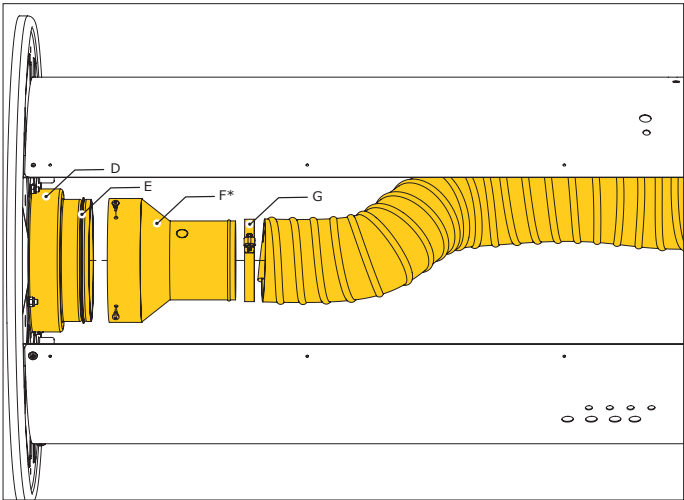


Abb. 4.6 Schlauchaufroller montage

4.2 MER-Reichweite und Abdeckung

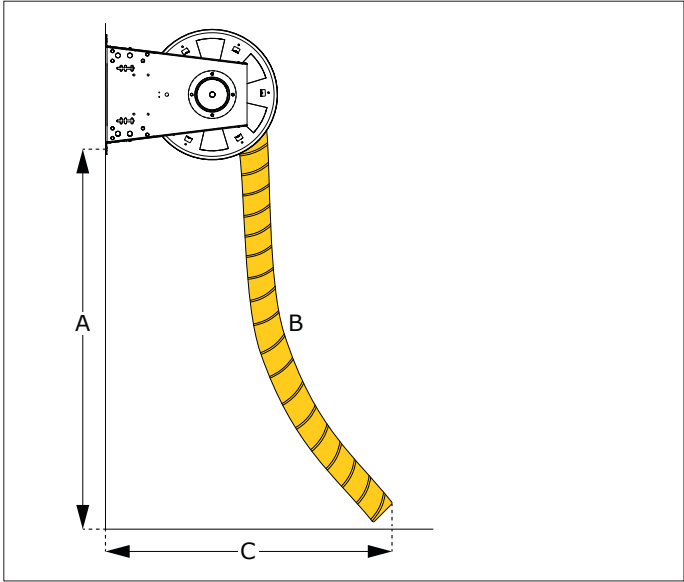


Abb. 4.7 Reichweite und Montagehöhe des Schlauchaufrollers

Schlauchlänge	Montagehöhe	Maximale Reichweite
7,5 m (25 ft)	3 m (9.8 ft)	6,2 m (20.4 ft)
	3,5 m (11.5 ft)	5,9 m (19.4 ft)
	4 m (13.1 ft)	5,5 m (18 ft)
	4,5 m (15 ft)	5,2 m (17.1 ft)
	5 m (16.4 ft)	4,7 m (15.5 ft)
10 m (33 ft)	3,5 m (11.5 ft)	8,5 m (28 ft)
	4 m (13.1 ft)	8,3 m (27.3 ft)
	4,5 m (15 ft)	8 m (26.3 ft)
	5 m (16.4 ft)	7,7 m (25.3 ft)
	5,5 m (18 ft)	7,4 m (24.3 ft)
12,5 m (41 ft)	5 m (16.4 ft)	10,6 m (35 ft)
	5,5 m (18 ft)	10,3 m (34 ft)
	6 m (19.7 ft)	10 m (33 ft)
	6,5 m (21.4 ft)	9,7 m (32 ft)
	7 m (23 ft)	9,4 m (31 ft)



4.3 Abmessungen

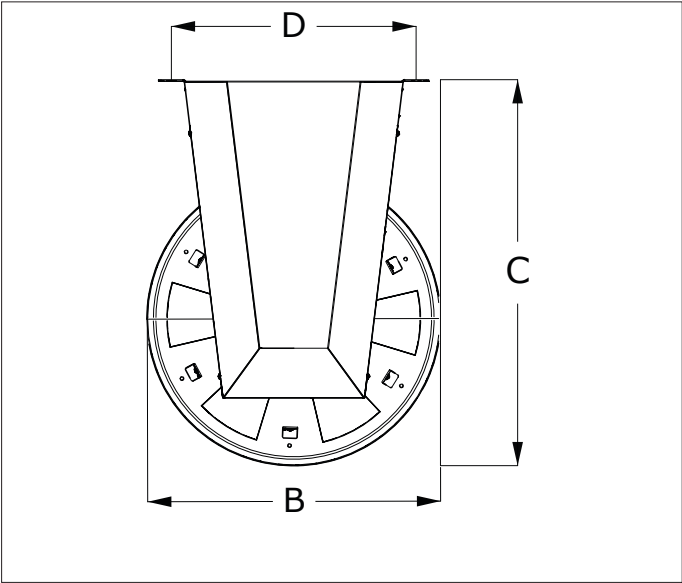


Abb. 4.8 Seitliche Ansicht des Schlauchaufrollers

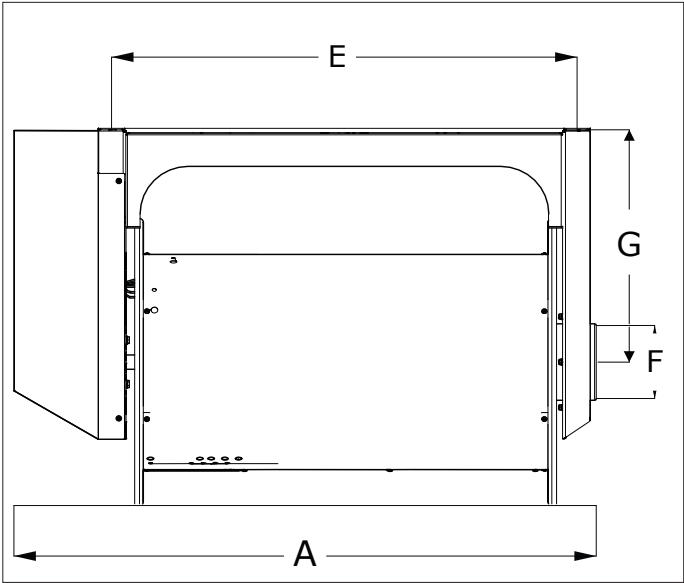


Abb. 4.9 Schlauchaufroller von vorne

ABMESSUNGEN (NENNWERTE)				
		MER-850	MER-1050	MER-1250-200
A	Gesamtlänge	1230 mm (48,4 Zoll)	1430 mm (56,3 Zoll)	1620 mm (63,8 Zoll)
B	Gesamtbreite	600 mm	600 mm	735 mm
C	Gesamthöhe	790 mm	790 mm	1117 mm (44 Zoll)
D	Bolzenabstand Breite	500 mm (19,7 Zoll)	500 mm (19,7 Zoll)	525 mm (20,7 Zoll)
E	Bolzenabstand Länge	974 mm (38,3 Zoll)	1174 mm (46,2 Zoll)	1374 mm (54 Zoll)
F	Durchmesser des Schlauchauslasses	Ø 160 mm (6,3 Zoll)	Ø 160 mm (6,3 Zoll)	Ø 200 mm (8 Zoll)
G	Halterung bis Auslassmitte	490 mm (19,3 Zoll)	490 mm (19,3 Zoll)	590 mm



**ACHTUNG!**  
Bei der horizontalen Montage eines Schlauchaufrollers mit einem 150 mm oder 200 mm (6 Zoll oder 8 Zoll) Schlauch. Es wird empfohlen, den Schlauch so anzubringen, dass er sich um die „Vorderseite“ des Schlauchaufrollers dreht (weg von der Säule oder Wand), wie in Abb. 4.10 dargestellt.  
  
Dadurch wird verhindert, dass der Schlauch an der horizontalen „Konsolenstange“ entlangschleift oder mit Gegenständen kollidiert, die unterhalb der Trommel an der Säule oder Wand befestigt sind.

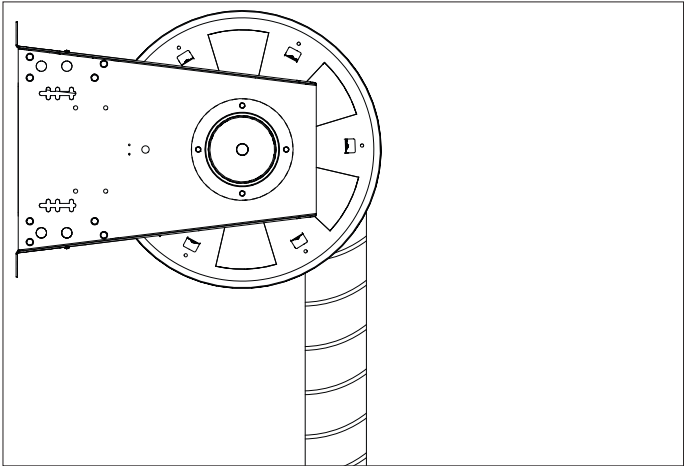


Abb. 4.10 Schlauch dreht sich von Säule oder Wand weg

#### 4.4 Einstellen der Endschalter

1. Einstellschraubenblock
2. Stellschraube
3. Endschalter „Abwärts“
4. Endschalter-Kontermutter
5. Einstellschraube
6. Endschalter „Auf“

- Rollen Sie den Schlauch bis zur gewünschten Position ab.
- Entfernen Sie das Motorgehäuse und lösen Sie dann die Sicherungsmutter an der Gewindestellschraube (2). Stellen Sie die Gewindestift ein, bis Sie hören, dass der Endschalter „Ab“ (3) ausrastet.
- Wickeln Sie den Schlauch bis zur gewünschten Aufrollposition auf.
- Stellen Sie den Schalter (4) mit der Einstellschraube (5) ein.
- Überprüfen und stellen Sie die gewünschte Position ein. Eine Viertelumdrehung der Einstellschraube entspricht 1 Zoll. (24 cm).
- Achten Sie darauf, die Kontermuttern (1) der Einstellschrauben festzuziehen. Stellen Sie dann den Endschalter „Auf“ (6) so ein, dass die Ein-/Aus-Position mit dem Schalter übereinstimmt.

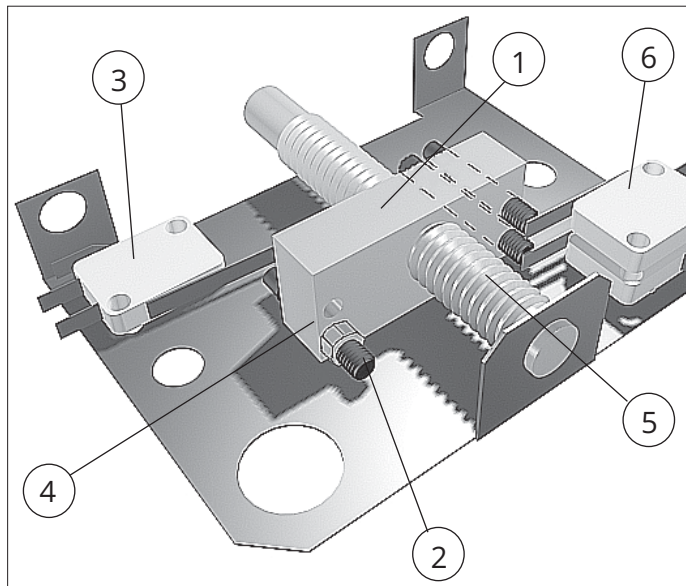


Abb. 4.11 Abbildung des MER-Endschalters

#### 4.5 Überprüfen Sie die Verkabelung des MER-Anschlusskastens

Plymovent empfiehlt, die Verkabelung der MER-Motorplatte zu überprüfen. Je nach ausgewähltem Modell ist die Verkabelung der Motorplatte werkseitig für 115 V, 230 V oder 460 V konfiguriert, wie in Abb. 4.13 dargestellt. Auf der Klemmenkastenplatte sind die Symbole „Delta“ und „Y“ für 230 V bzw. 460 V angegeben.

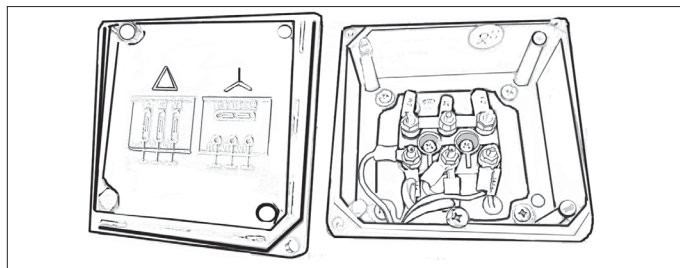


Abb. 4.12 Beispiel für die Verkabelung des MER-Klemmenkastens

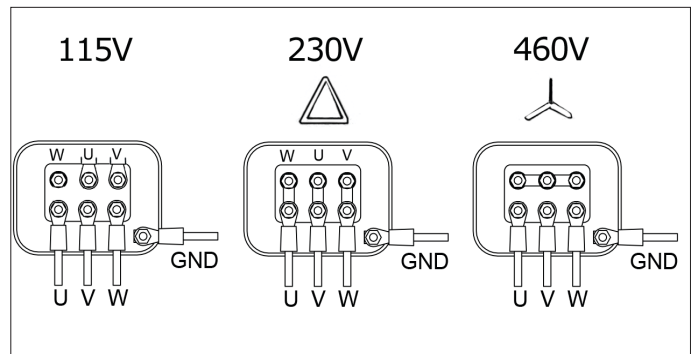


Abb. 4.13 MER-Anschlussbox-Schaltplan

#### 4.6 Direkt montierter Lüfter

MER wird serienmäßig mit Füßen für die Decken- oder Wandmontage geliefert. Alle Versionen – mit Ausnahme des 200-mm-Schlauchaufrollers (8 Zoll) – können mit einem direkt montierten Ventilator ausgestattet werden. Entweder zum Anschluss an ein zentrales Absaugsystem oder mit einem Ventilator ausgestattet, wie in Abb. 4.14 bis 4.17 erläutert. Befolgen Sie diese Schritte:

- Führen Sie die Montage des Ventilators mit der Rolle kopfüber auf dem Boden durch und montieren Sie dann die komplette Rolle an der vorgesehenen Position.
- Befestigen Sie die Halterung an der Rolle (A)
- Gummimanschette gefaltet an die Buchse (B) anbringen
- Schrauben Sie den Ventilator an der Halterung fest (C)
- Falten Sie den Gummikragen über die Buchse der Rolle



#### VORSICHT!

Stellen Sie sicher, dass die Tragkonstruktion, an der die Montage des Geräts erfolgt, die mit dem Schlauchaufroller verbundene dynamische Belastung aufnehmen kann. Konsultieren Sie vor der Installation immer einen Statiker, um die Einhaltung aller örtlichen Vorschriften sicherzustellen.

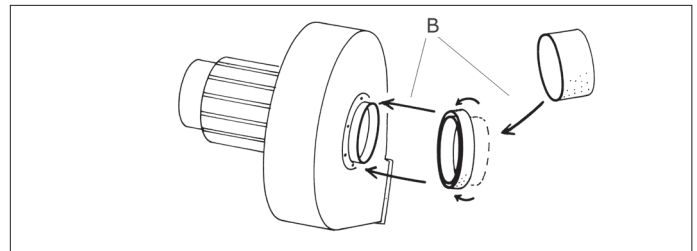


Abb. 4.14 Einsetzen der DMF-Halterung in den Schlauchaufroller

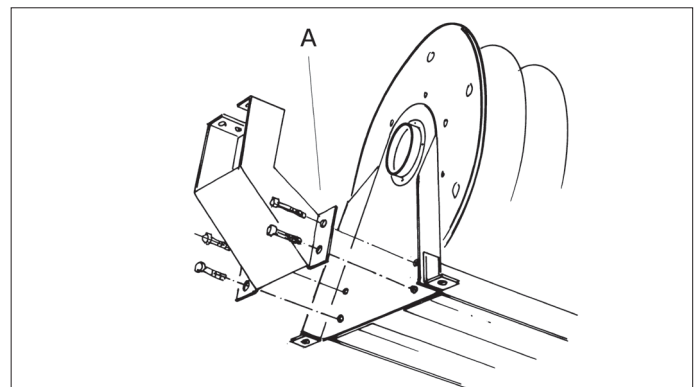


Abb. 4.15 Einsetzen der DMF-Halterung in den Schlauchaufroller

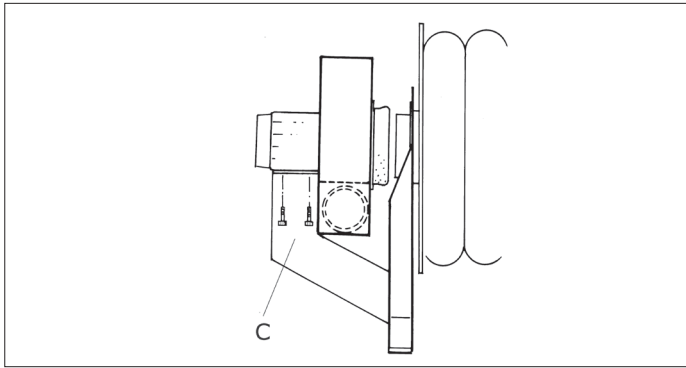


Abb. 4.16 Anziehen der Schrauben an der DMF-Halterung

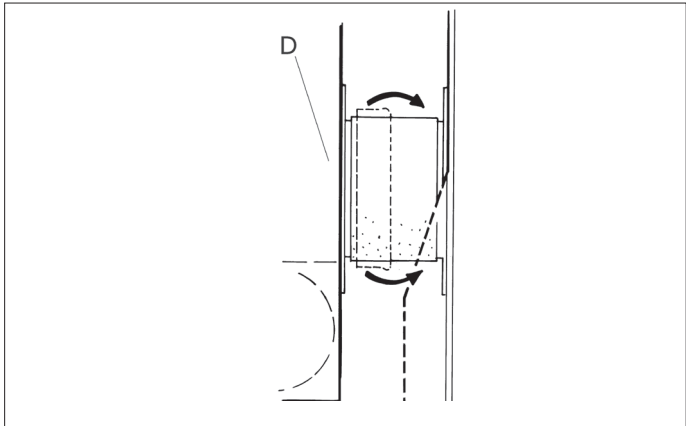


Abb. 4.17 Montage der Betätigungsfedern an der Schlauchaufrollertrommel

#### 4.7 Option: MER an Gelenkarm

Produkt-Nr.	Reichweite mm (ft)	Max. Dehnung/ Bolzen kp (lbs)	Drehmoment- anforderungen/ Bolzen kp (lbs)
EB-3.5	3500 (11.5)	650 (1430)	1950 (4290)
EB-4.5	4500 (14.7)	900 (1984)	2700 (5940)

Diese Option ist für 200-mm-Schlauchaufroller (8 Zoll) nicht verfügbar.  
Befolgen Sie diese Schritte, um den Gelenkarm zu installieren:

- Befestigen Sie die Montage mit Schrauben an der Wand oder einer Stahlsäule
- Montieren Sie den Ventilator (falls im Lieferumfang enthalten)
- Montieren Sie den Absaugarm
- Stellen Sie beim Anbringen der Rolle und des Kanals die Reibung ein, indem Sie die Schraube am Drehgelenk festziehen, bis der Arm in einer Position bleibt
- Montieren Sie den Schlauchaufroller am Auslegerarm
- Montieren Sie den Spiralschlauch und den Schlauch am Absaugarm
- Führen Sie die Rohrkrümmung zum Schlauchaufroller und führen Sie anschließend die Montage des Schlauches an der Rohrkrümmung durch
- Passen Sie die Reibung nach Bedarf an

#### 4.8 Werkseitig installierte mechanische Drosselklappe

Basierend auf den Anforderungen der Anlagenkonstruktion wird werkseitig eine dicht schließende Klappe am Kanalabschnitt des Schlauchaufrollers installiert. In einer Anlage mit mehreren Schlauchaufrollern lässt diese eingebaute mechanische Drossel nur den Luftstrom durch den aktuell verwendeten Schlauchaufroller zu, wodurch Energiekosten gespart werden. Die Klappe öffnet sich automatisch, wenn der Schlauch abgesenkt wird (2 Umdrehungen) und schließt sich, wenn der Schlauch vom Bediener angehoben wird. Diese Klappe wird in der Regel verwendet, wenn keine anderen Klappen im Kanal installiert sind und keine elektronischen Steuereinheiten installiert werden.

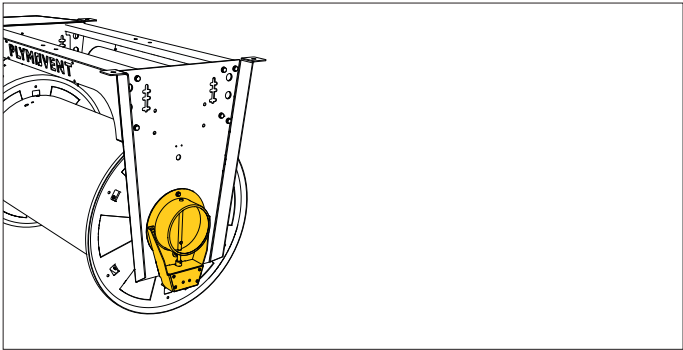


Abb. 4.18 Mechanische Dämpfung

## 5 BERECHNUNG DES DRUCKVERLUSTS

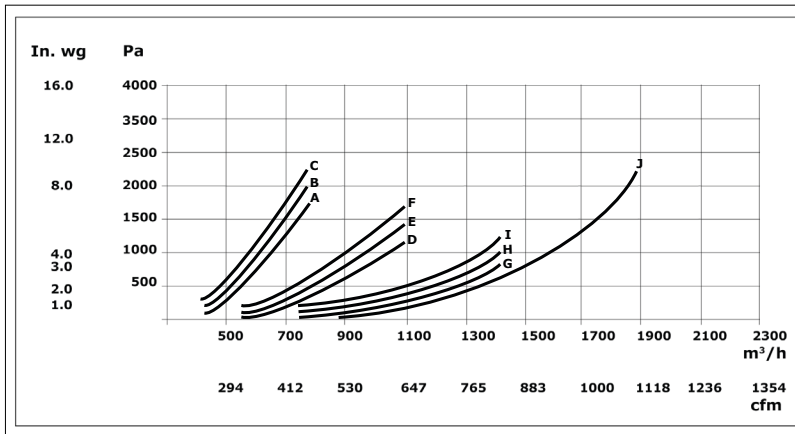


Abb. 5.1 Druckverlust nach Schlauchdurchmesser und -länge

Der Druckanstieg in einem Luftkanalsystem oder in einem Schlauch wird hauptsächlich durch die Luftgeschwindigkeit in diesem System bestimmt.

Je höher die Geschwindigkeit, desto höher der Druckverlust. Und je höher der Druckverlust ist, desto weniger Luft wird durch die Absaugung des Ventilators abgesaugt. Eine Druckverlusttabelle zur Ermittlung eines geeigneten Ventilators hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Luftstrom ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) und Druckverlust (Pa) finden Sie im Abschnitt „Berechnung des Druckverlusts“ dieses Handbuches

In einem Lüftungssystem mit vielen Absaugungen und langen Saugkanälen können Sie den Druckverlust minimieren, indem Sie die Größe der Kanäle erhöhen.

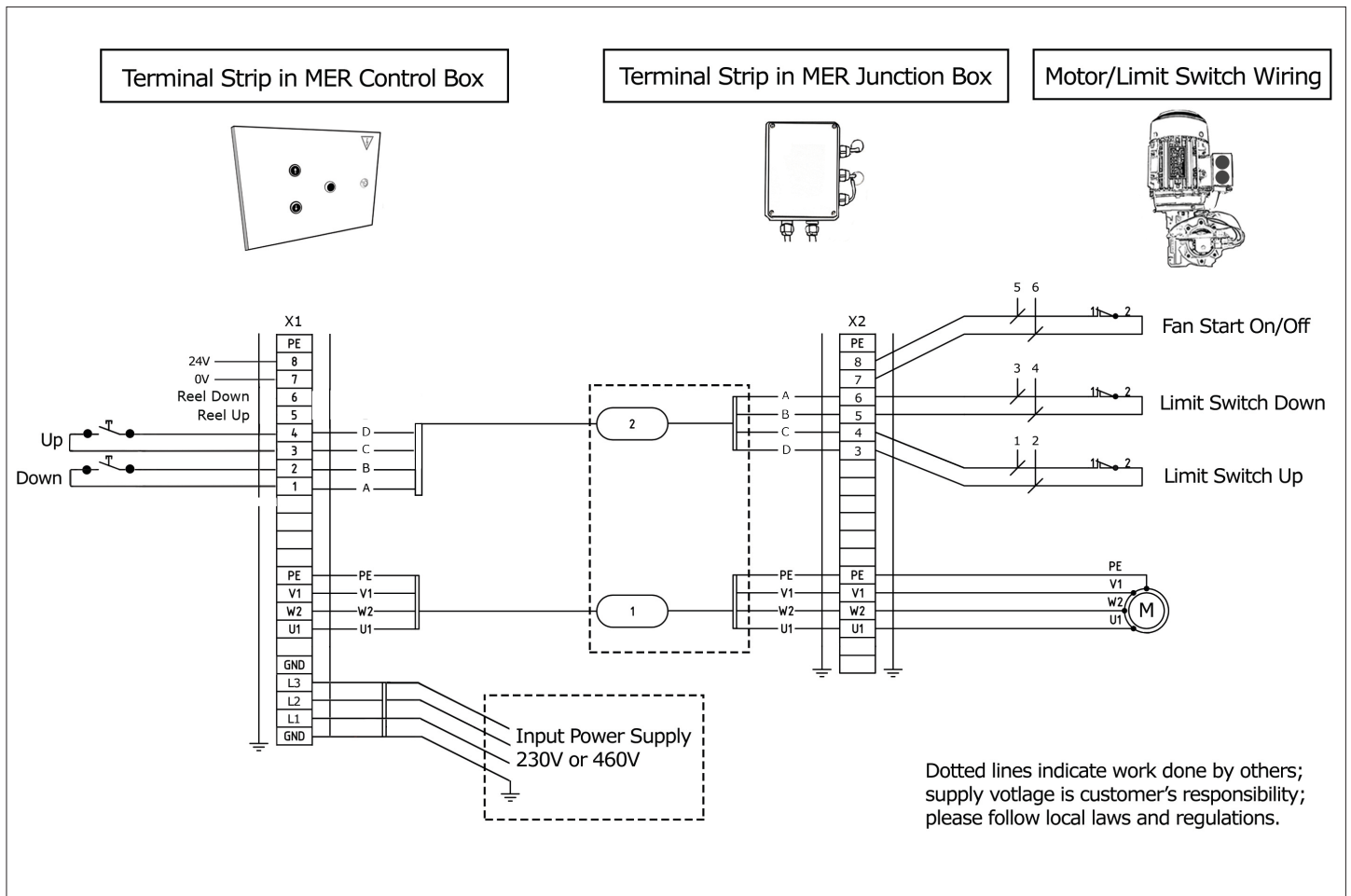
Hinweis: Wir empfehlen, die aktuellen Ablufttemperaturen der Anlage zu überprüfen, um die richtige Auswahl von Schlauch, Ventilator und Luftstrom sicherzustellen.

Abb. 5.1 zeigt den Druckverlust in den Schlauchaufrollern bei unterschiedlichen Durchmessern und Längen. Die Kurven in diesem Diagramm zeigen die folgenden Kombinationen aus Schlauchdurchmesser und Schlauchlänge. Die Kurven zeigen diese Kombinationen aus Schlauchaufroller/Schlauchdurchmesser/Schlauchlänge:

A	Ø 100 mm (4 Zoll)	Länge 7,5 m (24,7 ft)
B	Ø 100 mm (4 Zoll)	Länge 10 m (32,8 ft)
C	Ø 100 mm (4 Zoll)	Länge 12,5 m (41,1 ft)
D	Ø 125 mm (5 Zoll)	Länge 7,5 m (24,8 ft)
E	Ø 125 mm (5 Zoll)	Länge 10 m (32,8 ft)
F	Ø 125 mm (5 Zoll)	Länge 12,5 m (41,1 ft)
G	Ø 150 mm (6 Zoll)	Länge 7,5 m (24,7 ft)
H	Ø 150 mm (6 Zoll)	Länge 10 m (32,8 ft)
I	Ø 150 mm (6 Zoll)	Länge 12,5 m (41,1 ft)
J	Ø 200 mm (8 Zoll)	Länge 10 m (33 ft)

## 6 ELEKTRISCHES DIAGRAMM

### MER 230 V/460 V 3-Phasen-Verkabelung



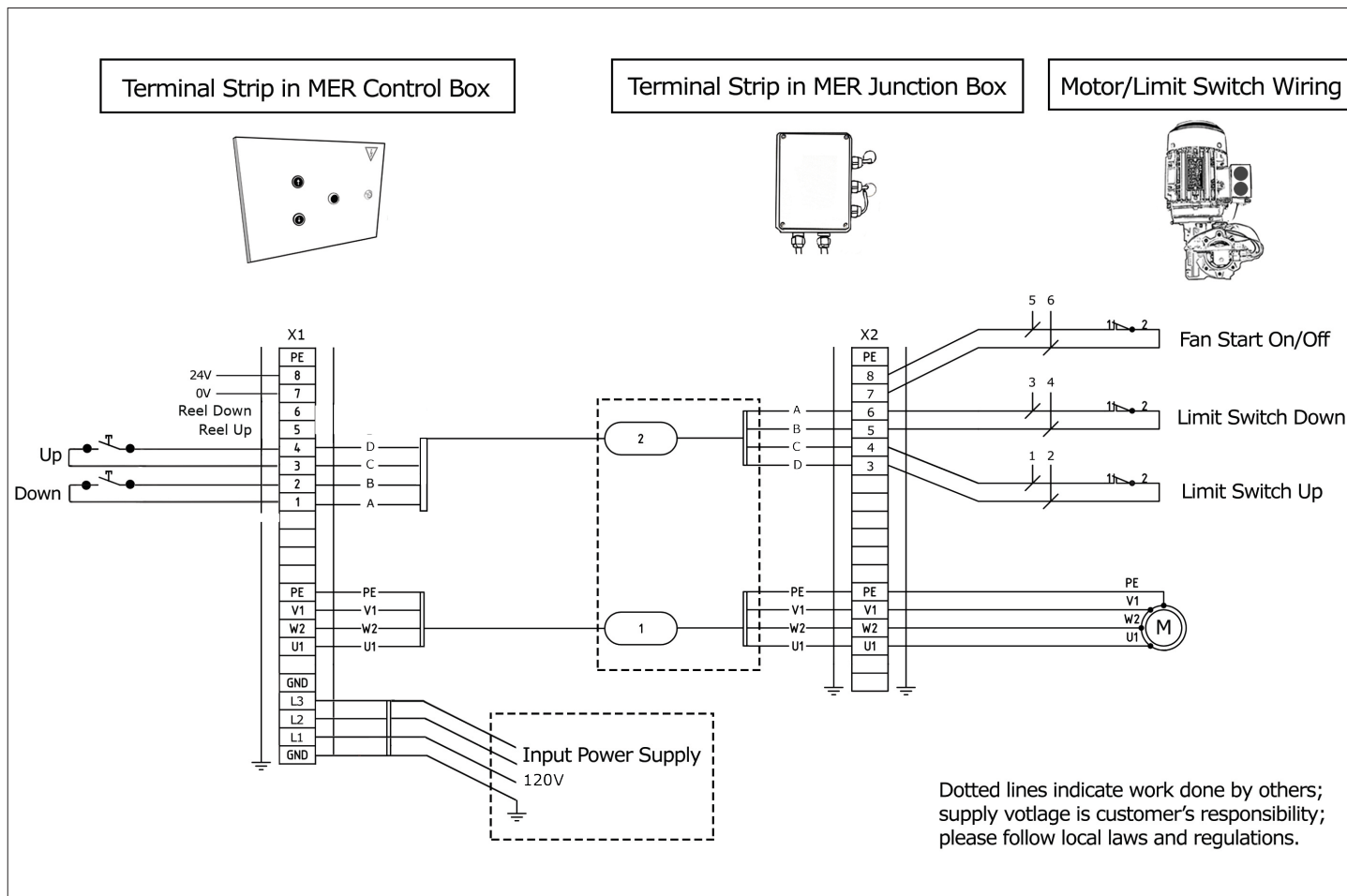
Hinweis: Stellen Sie sicher, dass der Transformator im MER-Schaltkasten für 230 V oder 460 V verdrahtet ist.

Hinweis: Der QR-Code zum Schaltplan des oben dargestellten elektrischen Diagramms befindet sich unten. Den Schaltplan für die 3-Phasen-Verkabelung des MER 230V / 460V finden Sie auf Seite 4 der PDF-Datei, die Sie über den QR-Code aufrufen können.



Schaltpläne: Steuergeräte MER- und  
MHR-Schlauchaufroller im PDF-Format

## MER 120 V Einphasenverkabelung

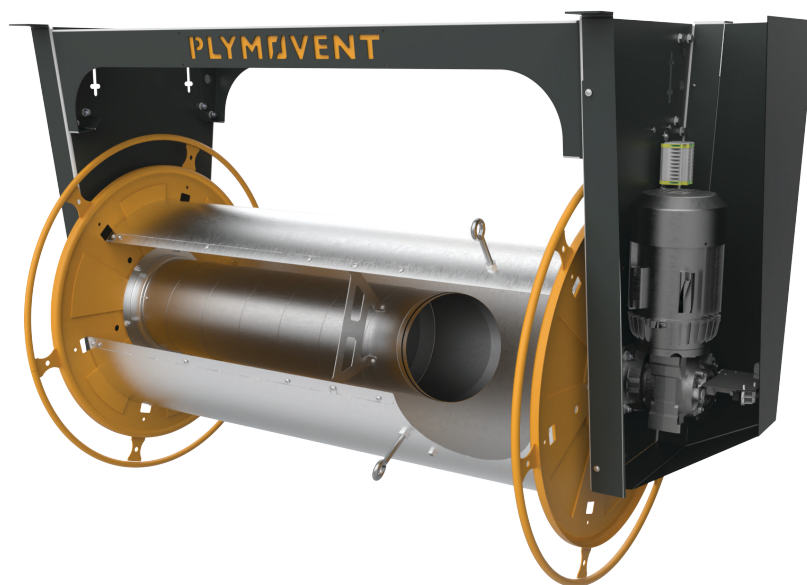


### Hinweis:

Für den Schaltplan des oben abgebildeten elektrischen Diagramms scannen Sie bitte den untenstehenden QR-Code.  
Den Schaltplan für die MER 120V-Einphasenverkabelung finden Sie auf Seite 4 (2-Tasten-Hängesteuerung) und Seite 6 (4-Tasten-Hängesteuerung) der PDF-Datei, die Sie über den QR-Code aufrufen können.



Schaltpläne: Steuergeräte MER- und MHR-Schlauchaufroller im PDF-Format



#### So bestellen Sie Ersatzteile:

Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler, um die benötigten Ersatzteile anzufragen. Sie finden Ihren autorisierten Händler unter <https://www.plymovent.com> – klicken Sie auf den Link „Kontakt zu Plymovent“ und dann auf „Vertriebsbüros“

#### ERKLÄRUNGEN

CE & UKCA-Konformitätserklärung für Maschinen

Wir, Plymovent, Koraalstraat 9, 1812 RK Alkmaar,  
Die Niederlande erklären hiermit in eigener Verantwortung, dass das/die Produkt(e):

- Motorisierte Absaug Schlauchaufröller (MER)
- auf die sich diese Erklärung bezieht, -gemäß der folgenden Richtlinie:

- CE 2006/42/EU Maschinenrichtlinie
- UKCA Vorschriften für die Lieferung von Maschinen (Sicherheit) 2008

und entspricht/entsprechen den folgenden Serienmäßigen  
und/oder anderen normativen Dokumenten + etwaigen Änderungen:

EN 12100:2010 Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung  
EN 60204-1:2006 Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen

Alkmaar, Niederlande, 9 Dezember 2022

Kees Janssen  
Produktmanager EE



