

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Filter-Fan-Unit 1200x600 ist ein Produkt im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (unvollständige Maschine) und darf nur den technischen Daten und den Sicherheitsvorgaben dieser Kurzanleitung und der Dokumentation, die Sie am Produkt im Onlineshop www.item24.com finden, entsprechend eingesetzt werden.

Filter-Fan-Units werden in vielen Anwendungsbereichen eingesetzt, um die Partikelkonzentration in reinraumtechnischen Anlagen, Teilbereichen einer Gesamtanlage oder Teilbereiche eines Gebäudes zu reduzieren. Die Verwendung ist nur im Innenbereich zulässig - keine Verwendung im Außenbereich (z.B. Terrassen, Schulhöfe etc.). Die Luft wird im oberen Bereich angesaugt und je nach Ausführung über einen Vorfilter vorgereinigt. Im unteren Bereich wird die Luft über einen hochwertigen Filter feingereinigt und in den Raum oder einer definierten Zonen eingeblasen.

Die grundsätzlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden Regeln und Richtlinien für die FFU und deren Komponenten wurden eingehalten:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (unvollständige Maschine)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV Richtlinie 2014/30/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU inklusiver der Ergänzung der Richtlinie (EU 2015/863)
- EN 60034-1:2010 + Corr. 2010 Drehende elektrische Maschinen
- EN 60204-1:2007 + A1:2009 + Corr. 2010 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung
- EN 5801:2008-10: Industrieventilatoren
- VDMA 24167 Sicherheitsanforderungen von Ventilatoren



ACHTUNG! Die innerbetrieblichen Vorschriften und die Richtlinien des Anwenderlandes müssen eingehalten werden. Eigenmächtige bauliche Veränderungen und Bearbeitungen der Filter-Fan-Unit 1200x600 sind nicht zulässig. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

ACHTUNG! Bei unsicherem und unsachgemäßem Betrieb der Filter-Fan-Unit 1200x600 besteht die Gefahr von erheblichen Verletzungen durch fallende Lasten, Quetsch- und Scherstellen.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt, wenn Sie das Produkt anders verwenden als es in der Anleitung und der bestimmungsgemäßen Verwendung autorisiert ist. Für daraus resultierende Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Die Filter-Fan-Unit 1200x600 darf nicht verwendet werden,

- als Konstruktion zur Unterstützung statischer Aufgaben
- als Aufstiegshilfe

FFU's können durch eine Person betreten oder begangen werden, Eine ordnungsgemäße Installation, sowie die erforderliche Tragfähigkeit der Gesamtkonstruktion vorausgesetzt. Bitte beachten Sie die Hinweise an der FFU. Filter, Schutzgitter und elektrische Bauteile dürfen nicht betreten werden.

Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Um eine zufriedenstellende Funktion der Filter-Fan-Unit 1200x600 bei optimaler Leistung zu gewährleisten, ist es unbedingt erforderlich, dass sich das Bedien- und Wartungspersonal sehr früh mit den Unterlagen vertraut macht.

- Beachten Sie, dass beim Positionieren und Betrieb keine Quetsch-, Fang-, Scher-, Stoß- und Stolperstellen entstehen dürfen.
- Bei Beschädigungen der Statik oder der elektrischen Komponenten, setzen Sie das Gerät sofort außer Betrieb und wenden Sie sich an entsprechendes Fachpersonal, z.B. einem Mechaniker oder einer Elektrofachkraft.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit hohem Staubgehalt, hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Temperaturen.
- Führen Sie dem Gerät niemals kleine Gegenstände zu, z.B. Nadeln oder Schrauben und stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät.
- Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker aus der Netzdose und wickeln Sie das Kabel immer komplett ab, bevor Sie das Gerät nutzen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig und vor jeder Inbetriebnahme das Gerät auf Korrosion, Verschleiß, Risse, Verformungen etc. Nur ein unbeschädigtes Gerät darf in Betrieb genommen werden.
- Die nahe Umgebung der Filter-Fan-Unit 1200x600 wird als unmittelbarer Sicherheitsbereich betrachtet. Dieser Sicherheitsbereich ist zwingend freizuhalten um Beschädigungen an Personen, Materialien und Gebäuden zu vermeiden.
- Bis zur sicheren Inbetriebnahme dürfen sich zwingend keine Personen unter der Filter-Fan-Unit 1200x600 oder dem vom Betreiber ausgewiesenen Sicherheitsbereich befinden.
- Kinder und Minderjährige müssen beaufsichtigt werden um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Verdecken Sie niemals den Lufteinlass oder Luftauslass. Leichte bewegliche Produkte dürfen sich nicht im unmittelbaren Bereich oder dem vom Betreiber ausgewiesenen Sicherheitsbereiches der Filter-Fan-Unit 1200x600 befinden um nicht eingesaugt zu werden, z.B. Gardinen oder Stoffe.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit feuchten Händen.
- Es dürfen niemals Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Bei Verstoß, Energieversorgung trennen und Hersteller benachrichtigen.
- Verwenden Sie die Filter-Fan-Unit 1200x600 niemals in der Nähe von Wärmequellen oder in der Nähe von brennbaren Gegenständen oder Produkten wie Spraydosen, Farben oder Lösungsmitteln.
- Bei längerer Abwesenheit schalten Sie das Gerät aus oder nehmen es vom Stromnetz.
- Bei Transport oder Neuausrichtung nehmen Sie das Gerät vom Netz.
- Bei Reinigung, Wartung oder Instandhaltung muss das Gerät vom Netz genommen werden.
- Die Filter-Fan-Unit 1200x600 darf erst dann betrieben werden, wenn die Betriebssicherheit gewährleistet ist.
- Montage, Inbetriebnahme und elektrische Installation dürfen nur durch geschultes qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Die Filter-Fan-Unit 1200x600 darf nur in den ausgewiesenen Bereichen und Leistungsdaten betrieben werden.
- Die Filter-Fan-Unit 1200x600 sollte gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet werden und nur für die im Auftrag und in der Auftragsbestätigung genannten Aufgaben oder Medien.
- Planer, Hersteller, Betreiber und Bediener sind für die ordnungsgemäße und sichere Montage sowie für den sicheren Betrieb verantwortlich. Sicherheitsvorrichtungen, z. B. Schutzgitter, sowie HEPA-Filter dürfen ausschließlich zur Wartung demontiert werden Sie dürfen nicht umgangen oder außer Funktion gesetzt werden.

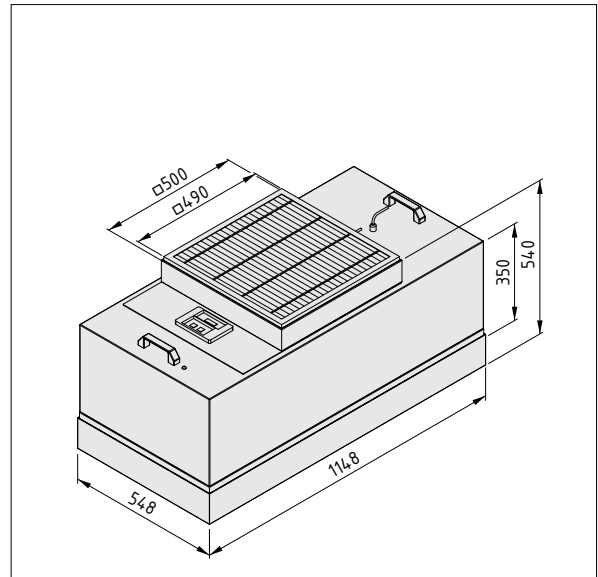
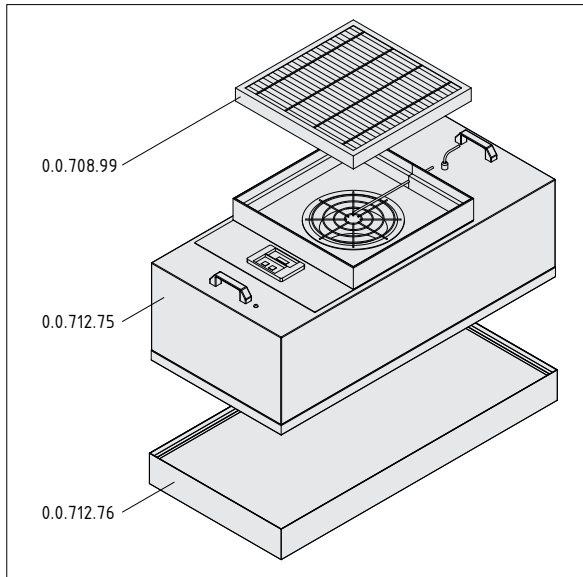
Betriebsstörungen durch fehlerhafte Inbetriebnahme sind möglich und die Lebensdauer kann beeinträchtigt werden.

- Um Quetsch- und Scherstellen zu vermeiden, ist zu benachbarten Gegenständen ein geeigneter Abstand einzuhalten.
- Belastungswerte dürfen nicht überschritten werden.

Produktbeschreibung

Die anschlussfertige Filter-Fan-Unit 1200x600 (FFU) entfernt mit dem Vorfilter M5 und dem Hauptfilter HEPA H14 99,995% aller Partikel aus der Raumluft. Die Filterwirkung ist nach EN 1822 geprüft.

Der integrierte Radialventilator erzeugt eine laminare Verdrängungsströmung mit einem Nennvolumenstrom von 1.019 m³/h. Mithilfe des FFU StarterKit 230V (0.0.715.83) oder dem FlowBox InstallationsKit 230V (0.0.715.84) lässt sich die Leistung der FFU einfach regeln.



Der Motor ist so ausgelegt, dass die Drehzahlsteuerung über die eingebaute Elektronik und ein von außen zugängliches Regelgerät (Potentiometer) erfolgt. Alle Ventilatoren werden in zwei Ebenen gemäß VDI 2060 oder DIN ISO 1940, Abschn. 1, dynamisch ausgewuchtet.

Das Modul verfügt standardmäßig über einen H14 HEPA-Filter. Größe und Eigenschaften des Filters müssen dem Luftstrom und der Druckdifferenz angepasst sein. Alle gelieferten Filter sind werkseitig gemäß EN 1822 geprüft.

Bei Fragen zu anderen Filtersystemen, wenden Sie sich an Ihren item-Vertriebspartner.

Das Gehäuse fügt sich in den Schwebstofffilter, welcher passgenau im Einfasssystem der Rahmenkonstruktion auf den Winkelleisten X 8 Al aufliegt. Alle FFU's (Fan-Filter-Unit) verfügen auf der Lufteintrittsseite über ein integriertes Schutzgitter (abgedeckt durch den Vorfilter). Zusätzlich ist das Gehäuse mit Absorptionsmaterial zur Reduktion der Geräuschentwicklung ausgestattet.

Aufbau der Fan-Filter-Unit 1200x600, integrierte Komponenten:

1. FFU Gehäuse 1200x600 mit Radialventilator EC 1PH (0.0.712.75)

- mit freilaufendem Radiallaufrad
- mit Einlaufdüse und Ansaugschutzgitter
- Laufrad und Motor gemeinsam statisch und dynamisch ausgewuchtet (Auswuchtgüte G 6,3 nach VDI 2060)

2. FFU HEPA Filter H14 (0.0.712.76)

- Filterklasse H14
- Rahmen aus eloxierten Aluminium-Strangpressprofilen
- Medium aus gefaltetem Glasfaserpapier, mit Heißkleber Falten-trennung
- Mit Eingiffschutz auf An- und Abströmseite
- Staubluftseitig mit Fixierungsschwert und PU Halbrunddichtung
- Reinluftseitige Auflagefläche mit PU Halbrunddichtung

3. FFU Vorfilter (0.0.708.99)

- Filterklasse M5
- Werkzeugloser Ein- und Ausbau

Aufbau der Filter-Fan-Unit 1200x600

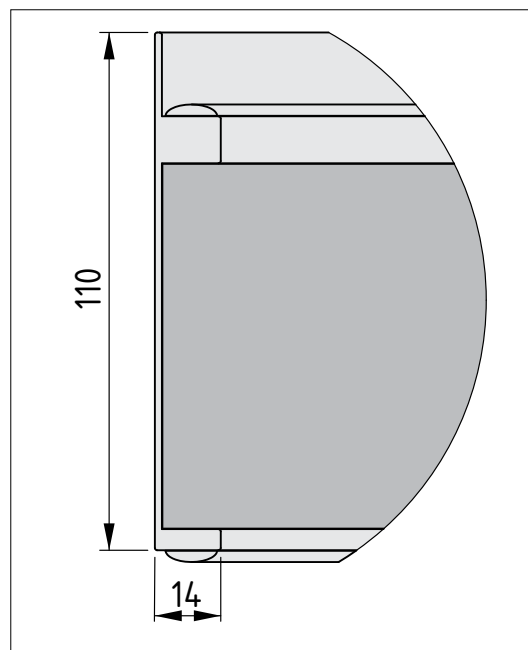


ACHTUNG!

- Führen Sie eine Sichtprüfung aller Komponenten der FFU 1200x600 vor und nach der Installation durch, um mögliche Transport- bzw. Installationsschäden festzustellen. Nicht autorisierten Personen ist es nicht erlaubt, Systemkomponenten zu montieren oder zu demontieren. Im Fall einer Beschädigung der Komponenten kontaktieren Sie Ihre item Industrietechnik GmbH Niederlassung.
- Reparaturen an den Komponenten sind nur durch autorisierte Personen möglich. Wenden sie sich an ihre item Industrietechnik GmbH Niederlassung.
- Nach der Installation ist ein vorsichtiger Probebetrieb durchzuführen.

HINWEIS!

- Achtung! Zwei-Personen Montage
- Arbeitssicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe



Einbausituation

Die Plug and Play-Lösung wird mithilfe des neuen Einfasssystems X 8 sehr einfach in eine Deckenkonstruktion oder ein Gestell integriert. Die Dichtung am Hauptfilter dichtet zur Decke staub- und luftdicht ab. Der Rahmen aus Profilen der Baureihe X hat ein Rastermaß von 1200mm x 600mm und wird dann, wie im Detail zu sehen, mit dem Einfasssystem Deckenleiste X 8 (0.0.722.68) erweitert.

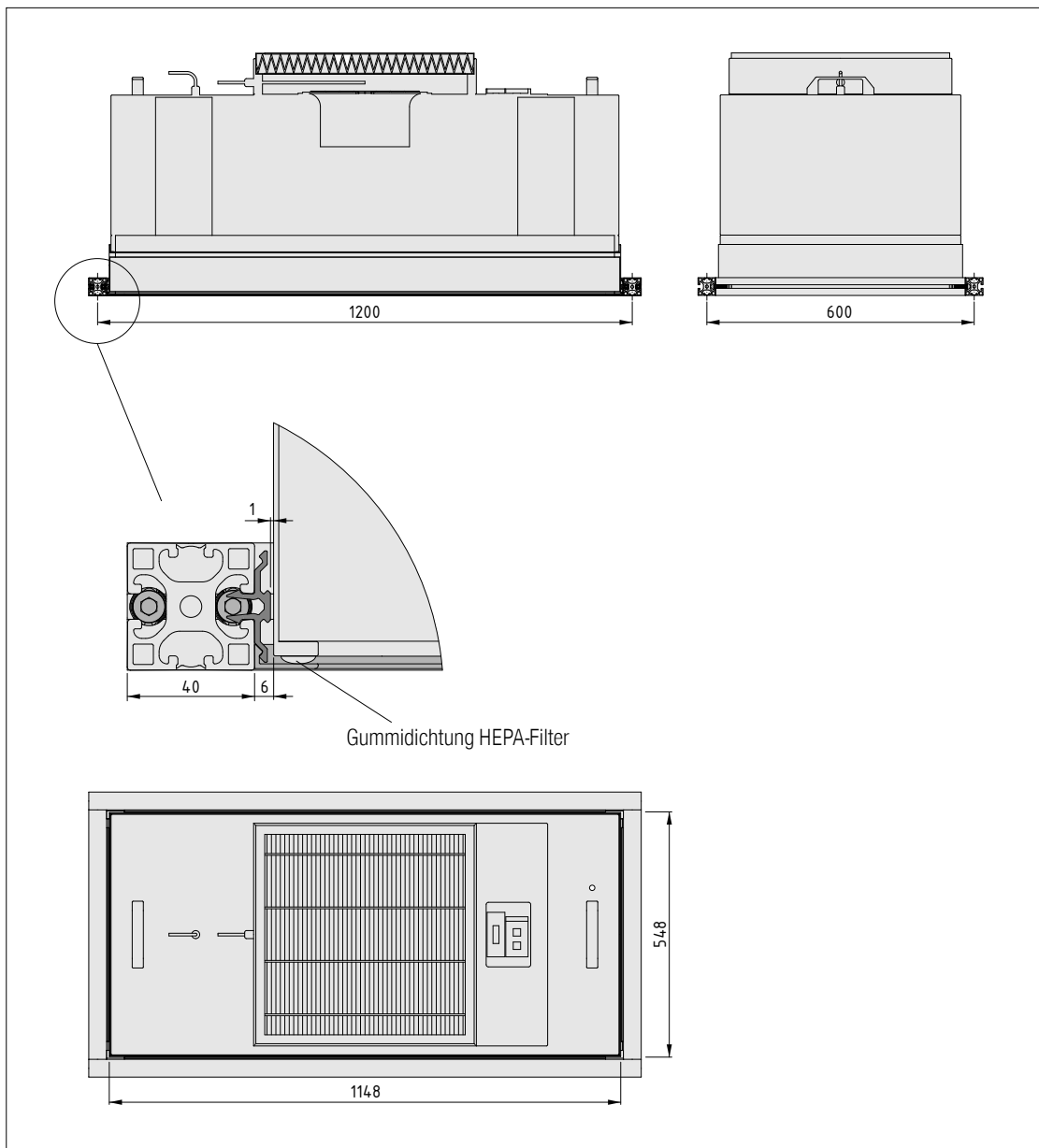
Im ersten Schritt wird der HEPA-Filter ausgepackt



ACHTUNG! Vorsicht, Filter empfindlich, nicht in den Karton schneiden. Die Kartonseite mit den Symbolen ist oben. Vorsichtig die Folie des Filters entfernen (keine scharfen Gegenstände verwenden) Finger können geklemmt werden.

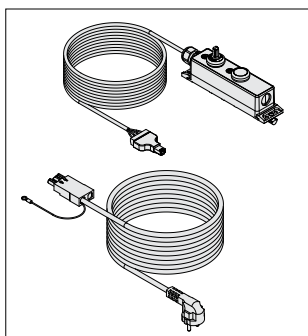
ACHTUNG! Achten Sie auf einen Mindestabstand der Fan Filter Unit 1200x600 von 200mm der Ansaugseite zur Decke.

Der HEPA-Filter wird mit der Reinluftseite nach unten in die Aussparung der Decke gelegt werden. Die überstehende Gummidichtung zeigt dabei nach unten und liegt nach der Montage im Rahmen der Decke auf. Dabei steht das Hinweisschild auf dem Aluminiumrahmen des Filters auf dem Kopf. Im Anschluss wird die FFU (Fan-Filter-Unit 1200x600) montiert, indem sie auf den Filter gelegt wird.

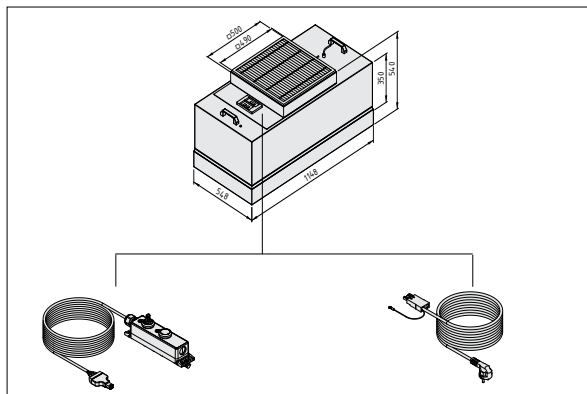


FFU StarterKit 230V - Zubehör

Optional erhältlich ist das FFU StarterKit 230V (0.0.715.83), es besteht aus einer Bedieneinheit und allen notwendigen Kabeln, um eine Filter-Fan-Unit 1200x600 direkt in Betrieb zu nehmen und mittels Potentiometer zu regeln.



Bei der Verwendung des FFU StarterKit 230V wird je nach Montagemöglichkeit empfohlen dieses zunächst mit der FFU zu verbinden bevor die Fan-Filter-Unit 1200x600 auf den HEPA-Filter aufgesetzt wird. Verbinden Sie dazu das GST 18-3 Steckersystem mit der dafür vorgesehenen Buchse in der Anschlussbox und die Steuerleitung an einen beliebigen RJ45 Anschluss. Das Grün-Gelbe Erdungskabel muss an der gekennzeichneten Erdungsschraube auf der FFU fest verschraubt werden.



Die Bedieneinheit mit Start/Stopp Druckschalter sowie dem Potentiometer zur Regelung des Volumenstroms kann einfach auf einem Profil 8 (Befestigungsmaterial im Lieferumfang enthalten) befestigt werden, oder lose als Handbedienteil genutzt werden. Für Einbau und Verkabelung sind grundlegende elektrotechnische Kenntnisse erforderlich. Die Steuersignalleitung zu dieser Kontrolleinheit wird in der RJ45-Buchse auf der Anschlussbox der FFU eingesteckt. Welche der zwei Buchsen genutzt wird ist unerheblich. Die freibleibende Buchse kann zur Reihenschaltung weiterer FFU's verwendet werden, bis zu 10 FFU's können so geregelt werden. Der integrierte Leistungsdrehregler (Potentiometer) steuert die Gebläseleistung der FFU.



ACHTUNG! Die Stromleitung wird mittels Wieland Steckverbinder 3-polig TYP GST18/3, sowie der Erdung durch die Erdungsschraube, an das Haus-Stromnetz angeschlossen, die Leitung sollte dabei weder geknickt noch aufgerollt und an scharfen Kanten entlang verlegt werden. Vor der Inbetriebnahme die Sicherheit der unvollständigen Maschine gewährleisten.

ACHTUNG! Verbinden Sie die Stromleitung erst dann mit dem Stromnetz, wenn Sie einen sicheren Betrieb gewährleisten können.



HINWEIS! Die Geräuschentwicklung nimmt bei höherer Leistung deutlich zu. Der Volumenstrom des Gerätes nimmt bei verringerter Leistung deutlich ab.

HINWEIS! Wir empfehlen für den Dauerbetrieb eine Leistung von 50% einzustellen. Dies entspricht, unterhalb der FFU, einer ungefähren Luftgeschwindigkeit von 0,45m/s, so wie sie gemäß ISO 14644 für den Betrieb in Reinräumen vorgegeben wird. Eine regelmäßige Filterprüfung ist zu empfehlen, da sich sowohl Hauptfilter als auch Vorfilter mit der Zeit zusetzen. In diesem Fall muss die Leistung über die empfohlenen 50% eingestellt werden, damit die Luftgeschwindigkeit nach wie vor bei ca. 0,45m/s liegt.

HINWEIS! Wenn das Gerät nicht mehr genutzt wird oder für längere Zeit nicht von autorisierten Personen beaufsichtigt wird, muss die Einheit stromlos geschaltet werden.



INFO! Im Online-Shop finden Sie weiteres Zubehör, z.B. ein FlowBox InstallationsKit 230V (0.0.715.84) um eine FlowBox Anwendung einfach in Betrieb zu nehmen.

INFO! Beachten Sie die ausführliche Montageanleitung im Online-Shop.



Achtloses Entsorgen kann zu Umweltverschmutzungen führen.

Entsorgen Sie die Filter-Fan-Unit 1200x600 und deren Zubehör nach den nationalen Bestimmungen Ihres Landes.



item Industrietechnik GmbH
Friedenstraße 107-109
42699 Solingen
Deutschland
+49 212 6580 0
info@item24.com
item24.com