




## FT 500 LUFTREINIGER

### BEDIENUNGSANLEITUNG USER MANUAL

 DE Luftreiniger

 EN Air filter

**EG-Konformitätserklärung, IIA**  
**Gemäß der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EC,**  
**Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)**

**Für Gerätebaureihe :** Luftreiniger / Filtergeräte  
**Typ:** FT 500

HEYLO GmbH, Im Finigen 9, 28832 Achim, erklärt, dass die genannten Maschinen, wenn sie gemäß Bedienungsanleitung und nach den anerkannten Regeln der Technik installiert, gewartet und gebraucht werden, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der Richtlinie „Maschinen“, sowie folgenden Bestimmungen und Normen entsprechen.

**Zutreffende EG-Richtlinien:**

EN 600335-1:2002 + A2:2006	Sicherheit für Maschinen (Maschinenverordnung)
EN 60335-2-40:2003 + A11:2004,	Sicherheit für Maschinen (Maschinenverordnung)
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC). Part 6-3
EN 61000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC). Part 6-1
EN 61000-6-2:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC).
EN 61000-6-3:2008	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC).
EN 300 220-3 v1.1.1	Elektromagnetische Verträglichkeit (ERM).
EN301 489-3 v1.4.1	Elektromagnetische Verträglichkeit (ERC).
2011/65/EU	RoHS

Diese Produkte erfüllen die Anforderungen nach den Bestimmungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG und ihrer Änderungen, der Richtlinien 2006/95/EG und der Niederspannungs-Richtlinie und deren Änderungen.

Die Geräte sind typgeprüft nach DIN VDE 0700 Teil 1 und Teil 30 EN 60 335-1 und EN 60 335-2-30 und tragen ein CE-Zeichen.



Achim, 02.01.2014

Dr. Thomas Wittleder  
- Geschäftsführer

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
2. Lieferumfang .....	3
3. Sicherheitshinweise.....	4
4. Inbetriebnahme und Bedienung.....	4
5. Einsatzbereiche und Aufstellhinweise.....	5
6. Filter und Filterwechsel.....	7
7. Aufstellrichtlinien .....	9
8. Technische Daten .....	10
9. Instandhaltung und Fehlersuche.....	11
10. Optionales Zubehör .....	11
11. Ersatzteile .....	12
12. Schaltplan .....	15

## 1. Allgemeines

### **ACHTUNG: Vor Inbetriebnahme unbedingt lesen!**

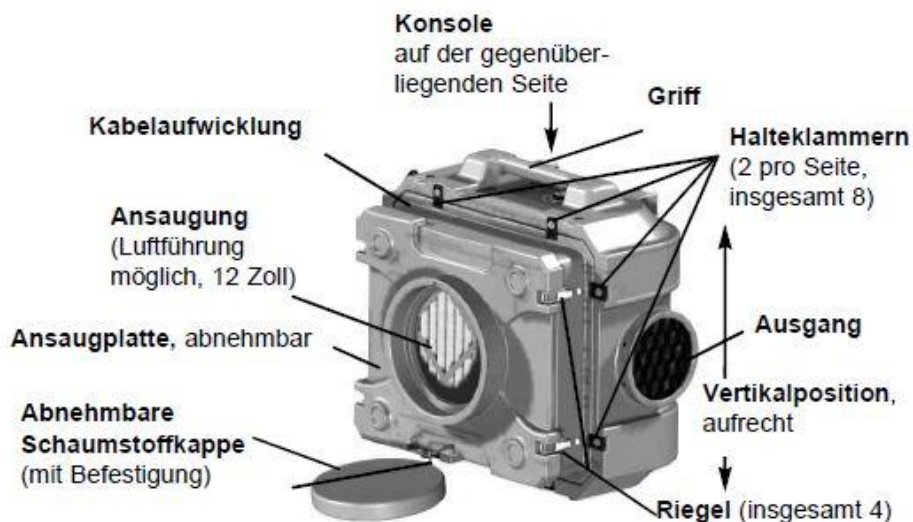
Bitte beachten Sie sorgfältig die Hinweise in der Bedienungsanleitung. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch. Für Schäden bzw. Folgeschäden die daraus entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Der FT 500 ist ein mobiler Luftreiniger. Die angesaugte Umgebungsluft wird durch ein zweistufiges Filtersystem geleitet. Hierbei nehmen die Filter Schwebeteilchen aus der Luft, wie z. B. Grob- und Feinstäube, Schimmelpilzsporen, Pollen, Haustierhaare und Rauch auf. Zur Filterung von gasförmigen Luftbestandteilen ist das Gerät nicht geeignet. Im Sanierungsbereich kann durch den Anschluss von Luftschläuchen ein gerichteter Luftstrom erzeugt werden.

Um „sauberere Luft“ zu erzeugen, wurden beim FT 500 Luftfluss und Filterung optimal aufeinander abgestimmt. Der Motor leitet die Luft durch zwei verschiedene Filterstufen: einen Vorfilter und einen Hauptfilter. Die erste Filterstufe (Vorfilter) scheidet Grobstäube bis 3 µm ab. Die zweite Filterstufe (Hauptfilter) scheidet Feinstäube und Schwebstoffe bis zu 1 µm ab.

Bei Verwendung von Filtern der Staubklasse H gemäß DIN EN 60335 ist das Filtergerät für die Filterung bestimmter biologischer Arbeitsstoffe wie Schimmelpilzsporen und anderer Schadstoffe geeignet. Die erforderliche Luftwechselzahl hängt von der Art und Menge des freigesetzten Schadstoffes ab.

Entsprechende behördliche bzw. berufsgenossenschaftliche Regelwerke sind hierbei zu beachten (siehe Aufstellrichtlinien). Die Pflicht zur Informationsbeschaffung liegt beim Umgang mit Gefahrstoffen beim Betreiber des Gerätes. Der Betreiber hat vor Beginn der Arbeiten eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.



## 2. Lieferumfang

- 1 x Luftreiniger FT 500
- 1 x Verschlusskappe für Ansaugöffnung

Hauptfilter sowie Schlauchanschluss-Stutzen - siehe optionales Zubehör

### 3. Sicherheitshinweise

**Zielgruppe:** Das Handbuch ist für Techniker bestimmt, die das Gerät aufbauen, Wartungsarbeiten ausführen und fehlerhafte Teile austauschen.

**Copyright:** Die Vervielfältigung des Handbuches im Ganzen oder in Teilen ist nur mit schriftlicher Genehmigung von HEYLO GmbH gestattet!

**Vorbehalt:** HEYLO GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen und Verbesserungen am Produkt und Handbuch vorzunehmen.

**Entsorgung:** Das Gerät ist für langjährigen Betrieb ausgelegt. Wenn es entsorgt werden soll, hat dies gemäß einschlägiger gesetzlicher Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen

**Von Kindern fernhalten:** Kinder nicht mit dem Gerät oder in der Nähe des Geräts spielen lassen.

**Elektrischer Anschluss:** Der Luftreiniger FT 500 ist für den Betrieb mit 230V/50Hz ausgelegt. Der Anschluss ist mit 16A abzusichern. Nur mit Schukostecker und Schukosteckdosen verwenden! Genutzte Steckdosen müssen geerdet und über einen Fehlerstromschutzschalter mit maximal 30 mA Fehlerstrom abgesichert sein.

**Stromkabel vor Beschädigung schützen:** Das Gerät niemals mit beschädigtem Stromkabel benutzen. Wenn das Stromkabel beschädigt ist, muss es durch ein Kabel derselben Art und Bemessung ersetzt werden.

**Verlängerungskabel:** Nur zugelassene Verlängerungskabel benutzen!

**Mit Sorgfalt behandeln:** Das Gerät nicht fallen lassen oder werfen, da es sonst zu Beschädigungen von Bauteilen oder der Verdrahtung kommen kann.

**Auf einer festen Fläche arbeiten:** Das Gerät immer auf einer festen, ebenen Fläche aufstellen.

**Während des Transports sichern:** Bei Transport in Fahrzeugen Gerät gegen Rutschen sichern.

**Trocken halten:** Das Gerät darf nicht in Pfützen oder stehendem Wasser betrieben werden. Nicht im Freien aufbewahren oder betreiben. Wenn die elektrische Verdrahtung oder Teile des Geräts nass werden, ist das Gerät vor der Wiederbenutzung gründlich zu trocken.

**Luftöffnungen frei halten:** Die Luft Ein- und Auslässe nicht abdecken oder blockieren.

**Entsorgung der Filter:** Wurde das Gerät in schadstoffbelasteter Luft eingesetzt, sind die verbrauchten Filter luftdicht in Säcke zu verpacken und fachgerecht zu entsorgen. Der Filterwechsel hat unter Verwendung von PSA, insbesondere geeignetem Atemschutz zu erfolgen.

**Umgebung:** Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.

### 4. Inbetriebnahme und Bedienung

1. **Achtung:** Das Gerät kann darf erst eingeschaltet werden, wenn der Hauptfilter und Vorfilter eingesetzt ist
2. **Einschalten:** Um das Gerät einzuschalten, den Hauptschalter (A) nach rechts drehen.
3. **Leistungsregelung:** Mit dem Regler (A) kann die Luftleistung zwischen 0 und 100 % eingestellt werden. Es ist zu empfehlen, das Gerät mit 100 % Leistung zu betreiben.
4. **Filterwechselanzeige:** Die Standzeit der Filter richtet sich nach der angesaugten Staubmenge. Über einen integrierten Differenzdruckschalter ermittelt das Gerät den Luftfluss durch den Filter. Sollte der Hauptfilter gesättigt sein, wird Ihnen dies durch die Anzeige (B) angezeigt. Beim Auslösen dieses Signals sollte der Hauptfilter wie auch die Vorfilter ausgetauscht werden. Große Mengen feinen Staubes können die Standzeiten stark verkürzen. Bitte denken Sie daran genügend Filtermaterial bereit zu halten.



## 5. Einsatzbereiche und Aufstellhinweise

Der FT 500 ist für den Einsatz bei staubintensiven Arbeiten an wechselnden Arbeitsorten konzipiert. Das Gerät dient dem Arbeits- und Gesundheitsschutz, stellt das Sanierungsziel sicher und erhöht die Effizienz der Arbeit. Durch Luftfilterung und eine ausreichende Frischluftzufuhr wird eine gesundheitlich unbedenkliche Umgebungsluft sichergestellt. Der Gesundheitsschutz und die Arbeitsbedingungen der Arbeitnehmer werden verbessert. Dies erhöht gleichzeitig die Arbeitsleistung. Nicht betroffene Bereiche und Anwohner werden vor der Ausbreitung von schädlichen Partikeln geschützt.

Durch eine Absaugung möglichst nahe an der Emissionsquelle von gefährlichen Stäuben (durch fachgerechte Anordnung des Ansaugschlauches) oder sofern dies nicht ausreichend wirksam durchgeführt werden kann durch Abschottungen und Einrichtung einer gerichteten Luftströmung zur Abführung von Gefahrstoffen kann die Schadstoffkonzentration wesentlich gesenkt werden. Der Luftreiniger kann zur Belüftung oder zur Absaugung mit gleichzeitiger Luftreinigung eingesetzt werden.

Besteht die Gefahr, dass durch die Absaugung Gefahrstoffe zur Arbeitsstelle aus der Umgebung hingeführt werden (z. B. in Kanalisationen aus angrenzenden Abwasserrohren oder z. B. bei mehreren nicht genauer lokalisierbaren Emissionsquellen von Gasen in der Umgebung) ist blasende Belüftung zu bevorzugen.

**Hinweis: Bei Entstehung hoher Staubmengen** durch elektrisch betriebene Geräte wie z. B. Trennschleifern oder Mauernutfräsen **kann eine ausreichende Luftreinigung** nur durch die Verwendung eines Luftreinigers **nicht erreicht werden!** Es sind geeignete staubarme Bearbeitungsmaschinen mit direkter Absaugung der Maschinen einzusetzen! Luftreiniger können hier nur eine unterstützende Funktion bei unzureichender Erfassung der Stäube durch die Bearbeitungsmaschine leisten.

**Achtung:** Arbeiten in Sanierungsbereichen setzen entsprechende Sachkunde voraus. Der Luftreiniger darf nur bei Vorliegen entsprechender Sachkunde in Sanierungsbereichen betrieben werden. Die örtlichen Berufsgenossenschaften informieren Sie über die benötigten Sachkundenachweise.

### Aufstellung des Luftreinigers

**Blasende Belüftung:** Der Luftreiniger ist in einem Bereich aufzustellen, in dem dauerhaft das Ansaugen von gesundheitlich unbedenklicher Luft gewährleistet ist. Zur Erhöhung des geförderten Luftvolumens kann das Hauptfilterelement ausgebaut werden (unter Beachtung der Sicherheitsvorkehrungen siehe Abschnitt Filterreinigung/Filterwechsel) wenn gleichzeitig verschmutzte Vorfilter gegen unbelastete Vorfilter ersetzt werden. An die Ausblasseite des Luftreinigers sind Luftschläuche bis zur Arbeitsstelle zu verlegen. Auf eine möglichst knickfreie und geradlinige Verlegung der Luftschläuche ist zu achten.

**Absaugung verunreinigter Luft direkt am Arbeitsplatz** (Arbeitsplatz = Entstehungsstelle der Luftverunreinigung): Das Gerät ist bei Anordnung zur Absaugung immer mindestens mit einem Ansaug- oder Abluftschlauch zu versehen um zu vermeiden das ausgeblasene Abluft sofort wieder angesaugt wird („Aerodynamischer Kurzschluss“). Ohne Ansaug- bzw. Abluftschlauch kann nur in kleinen Räumen eine zufriedenstellende Luftreinigung erreicht werden.

**Raumlüftung, Belüftung abgeschotteter Bereiche:** Durch eine Raumlüftung soll ein ganzer Arbeitsbereich zur Abführung sonst nicht erfassbarer Luftverunreinigungen durchlüftet werden. Größtmögliche Wirkung des Luftreinigers wird erzielt, wenn der Ansaugschlauch (bzw. der Zuluftschlauch sofern nur Belüftung einsetzbar ist) bei bekannter Emissionsquelle so angeordnet wird, dass verunreinigte Luft vom Beschäftigten weggeführt wird und Absaugung möglichst nahe an der Emissionsquelle angeordnet wird.

Zur Erzielung einer gleichmäßigen Raumdurchlüftung ist es erforderlich, die Zuluftführung so anzuordnen, dass der Luftstrom von der Zuluftzuführung bis zur Ablufferfassung möglichst den ganzen Raum durchströmen kann. Hierzu können ggf. bei wechselnden Arbeitsstellen in größeren Räumen auch mehrere Zuluftzuführungen (ggf. verschließbar) erforderlich sein. Zuluftzuführungen sollten mit einer Rückschlagklappe oder mit Filterelementen in einer Abschottungswand ausgebildet sein, so dass verhindert wird, dass bei abgestellter Lüftung verunreinigte Luft aus dem Raum herausgelangen kann.

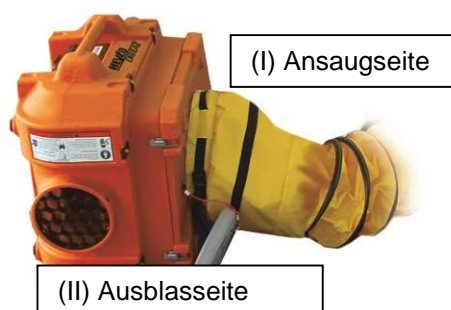
Sofern die gereinigte Luft wieder in den Raum zurückgeführt werden kann („Umluftbetrieb“, nationale Vorschriften beachten!) ist der Abluftschlauch mit der Austrittsöffnung der gefilterten Luft möglichst weit vom Ansaugschlauch entfernt anzuordnen. Auf eine ausreichende Frischluftzufuhr ist zu achten.

**Bei unzureichender Frischluftzufuhr** und Absaugung von Luft nach außerhalb des abgeschotteten Bereiches/Raumes wird die Luftwechselrate durch die unzureichende Zuluftmenge und nicht durch die Leistung des Luftreiniger begrenzt! Die angegebenen Luftleistungen können dann nicht erreicht werden!

Bei nicht vorhandener Zuluft und einer dichten Abschottung wird vom Ventilator maximaler Unterdruck aufgebaut aber der **Luftvolumenstrom kommt nahezu zum Erliegen**. Bei falscher Anordnung der Zuluftelemente und/oder falscher Anordnung der Absaugung wird der Arbeitsbereich des Beschäftigten vom Luftstrom nicht oder nur unzureichend erfasst.

**Sonderfunktionen:** Der FT 500 hat zwei Sonderfunktionen zur Unterstützung bei der Sanierung

1. Auf der Ansaugseiten **(I)** des Geräts kann ein Luftschlauch (Ø 305 mm) angebaut werden. Der FT 500 kann somit auch außerhalb des eingeschlossenen Bereichs aufgestellt werden, um die Luft mittels des Ansaugschlauches herauszuzaugen bzw. punktuelle Absaugung im Schwarzbereich durchzuführen.
2. Auf die Ausblasöffnung **(II)** kann ein Luftschlauch (Ø 205 mm) angebaut werden, um die gereinigte Luft über den Schlauch aus dem Sanierungsbereich zu führen.



**Verlegung der Schläuche:** Der Ansaugschlauch des FT 500 bzw. das ganze Gerät selbst, ist möglichst nahe an den Entstehungsort der Luftverunreinigung heranzuführen. Mit zunehmender Entfernung des Ansaugschlauches vom Entstehungsort der Luftverunreinigung sinkt der Anteil der direkt vom Luftreiniger erfassten Luftverunreinigungen überproportional ab!

Es ist auf eine zeitnahe Nachführung der Absaugschläuche im Arbeitsbereich zu achten. Schläuche sind möglichst knickfrei und geradlinig zum Luftreiniger zu führen. Gegebenenfalls sind hierzu z. B. zur Überwindung von Höhenunterschieden Behelfskonstruktionen zu errichten (z. B. Abschrägung durch unterstützende Holzbohle). Im Bereich des Ansaugschlauches werden Querschnittseinengungen durch Knicke durch den Ansaugluftstrom verstärkt. In der Abluftleitung wirkt der Abluftstrom einer Querschnittsverengung durch Knicke entgegen.

**Der Ansaugschlauch ist so anzuordnen, dass verunreinigte Luft vom Einatmungsbereich des Beschäftigten weggeführt wird und dem Beschäftigten Frischluft bzw. gereinigte Luft zugeführt wird.**

Die gereinigte Abluft des Luftreinigers ist in gut belüftete Bereiche bzw. ins Freie zu führen. Eine Rückführung gereinigter Luft in den Arbeitsbereich ist nur zulässig, wenn gleichzeitig eine ausreichende Grundlüftung mit Frischluft gewährleistet ist. Hierzu ist ggf. ein zweiter Luftreiniger zur Raumlüftung einzusetzen. Bitte beachten Sie hierzu die nationalen Arbeitsschutzvorschriften.

**Erforderlicher Luftwechsel:** Der erforderliche Luftwechsel richtet sich nach Art und Menge des Luftschadstoffes. Entsprechend können Luftwechselraten zwischen dem 3-fachen und 20-fachen des Raumvolumens erforderlich werden.

Die Berufsgenossenschaften empfehlen einen 15 fachen Luftwechsel.  
Luftreinigende Maßnahmen sollten ab einer Exposition von mehr als 10mg/m<sup>3</sup> durchgeführt werden.

**Beispiel:** Gefordert ist ein 15-facher Luftwechsel beim Raumvolumen von 30 m<sup>3</sup>.  
Die erforderliche Luftmenge beträgt 15 x 30 m<sup>3</sup>, also mindestens 450 m<sup>3</sup>/Std. Der HEYLO FT 500 leistet in Betriebsart „5“ ca. 470 m<sup>3</sup>/Std.  
Ein ausreichender Luftwechsel ist somit gegeben.

Genauere Anforderungen ergeben sich aus den unter Punkt 7 aufgeführten Aufstellhinweisen.

## 6. Filter und Filterwechsel

**Filtersystem:** Der Luftreiniger FT 500 verwendet ein 2-stufiges Filtersystem, welches die modernste HEPA-Filtertechnik einsetzt. Die erste Filterstufe besteht aus einem Z-Line Vorfilter und der Haupt-Filterstufe aus einem robusten HEYLO Filter der Staubklasse M oder H.

Welche Filterklasse für welches Material erforderlich ist, entnehmen Sie der folgenden Tabelle:

Material	Klasse M	Klasse H	Material	Klasse M	Klasse H
Hausstaub	X		Porenbeton		X
Erde	X		Betonstaub		X
Sand	X		Zementestrich		X
Styropor	X		Fliesenkleber		X
Buche	X		Latex- und Ölfarben	X	
Eiche	X		Bleihaltige Lacke	X	
Esche	X		Kalkputz		X
Kiefer	X		Kalkzementputz		X
Tanne	X		Zementputz		X
Birke	X		Lehmputz	X	
Gips	X		Gipsputz	X	
Zement		X	Schimmelpilzsporen		X
Ziegel		X	Asbest (BGI 664)		X
Bims		X	Mineralfasern		X
Kalksandstein		X	Krebserregende Stoffe		X

**Filterwechselanzeige:** Beim Auslösen des Signals sind die Vorfilter und gegebenenfalls der Hauptfilter auszutauschen

**Standzeit der Filter:** Die Standzeit der Filter richtet sich nach der angesaugten Staubmenge. Sehr feiner Staub kann die Standzeiten stark verkürzen.

**Filterwechsel:** Ist die Zusammensetzung der angesaugten Partikel nicht bekannt oder besteht die Gefahr einer Verschleppung von Gefahrstoffen in saubere Bereiche, sollten die Filter nach Gebrauch auf der jeweiligen Baustelle komplett gewechselt werden. Es sind hierzu beide Filter auszuwechseln.

**Achtung: Vor dem Wechsel der Filter das Gerät immer außer Betrieb nehmen!**

**Wechsel des Vorfilters:**

**Z-Line Grobstaubfilter** der Klasse G4 nach EN 779. Es handelt sich um Filter für spezifisch grobe Stäube bis 3 µm mit einem Abscheidegrad von 85-98% bei 10 µm und 30-55% bei 1 µm.

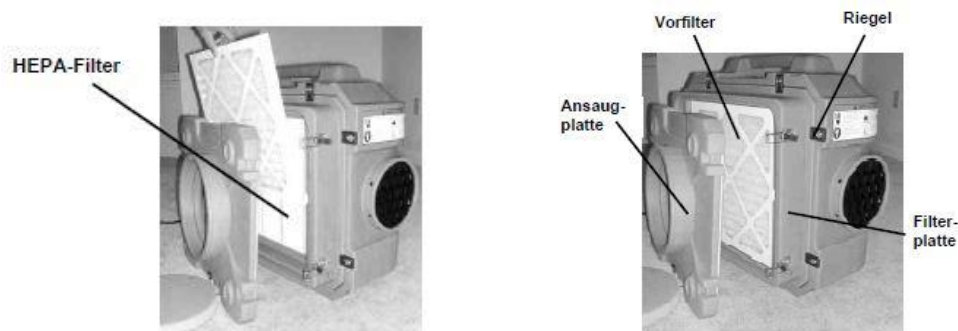
**Schwabstofffilter (HEPA)**, Staubklasse H nach EN 60335, Abscheidegrad >99,99 % (erfüllt HEPA H13 nach EN 1822).

**Aktiv-Kohlefilter:** Bindet Geruchsmoleküle wie z. B. Schimmelgeruch, Tabakrauch, Heizölgeruch, Lösemitteldämpfe oder Ozon

**Wechsel des Hauptfilters:**

**Feinstaubfilterpatrone der Staubklasse M**, nach EN 60335-2-69 Anhang AA zur Aufnahme gesundheitsgefährdender Stäube mit Grenzwert  $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$  bei gewerblicher Beanspruchung (z. B. Holzstaub oder bleihaltigem Staub nach TRGS 505) (übertrifft Klasse F9 nach EN 1822). Es werden Feinstäube und Partikel bis 1 µm gefiltert. Der Abscheidegrad beträgt 99,9%.

**Schwabstofffilterpatrone der Staubklasse H** nach EN 60335-2-69 Anhang AA zur Aufnahme gesundheitsgefährdender Stäube mit Grenzwert  $< 0,1 \text{ mg/m}^3$  bei gewerblicher Beanspruchung z. B. bei Schimmelpilzsporen oder KMF (erfüllt HEPA H14 nach EN 1822). Es werden Schwabstoffe und Partikel bis 1 µm gefiltert. Der Abscheidegrad beträgt 99,995 %.



Die acht Riegel, die die Ansaugplatte halten, mit einem Schraubenschlüssel 3/8" lösen (siehe Abb. 3). Die Riegel nach außen von der Mitte der Ansaugplatte wegschieben. Die Ansaugplatte abnehmen. Die verbrauchten Filter herausnehmen und neue einsetzen.

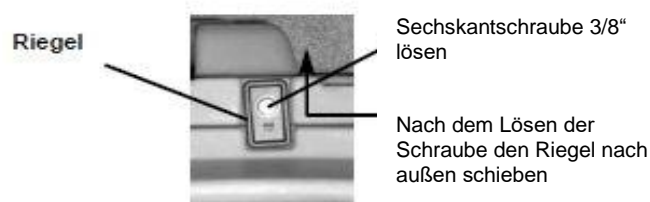


Abb. 3 - Lösen der Verriegelung



Die Schnellspannverschlüsse zwischen Gerätekopf (Ventilator) und Filterteil lösen. Anschließend den Gerätekopf abheben und neben dem Gerät ablegen. Jetzt kann der neue/gereinigte Hauptfilter in das Filtergehäuse eingesetzt werden. Der Trommelfilter muss zentriert unten im Filterfuß eingesetzt werden. Anschließend Gerätekopf mit Ventilator wieder aufsetzen.

**Entsorgung der Filter:** Wurde das Gerät in schadstoffbelasteter Luft eingesetzt, sind die verbrauchten Filter luftdicht in Säcke zu verpacken und fachgerecht zu entsorgen. Der Filterwechsel hat unter Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung, insbesondere geeignetem Atemschutz zu erfolgen.

**Achtung: Das Gerät vor dem Einbau neuer Filter trocknen lassen!**

### **Nach der Benutzung**

Nach jedem Gebrauch ist der FT 500 gründlich zu säubern, ehe er aus dem Sanierungs-Bereich genommen wird. Dies geschieht durch Absaugen mit Sicherheitssauger und durch feuchtes Abwischen. Druckluft ist hierbei nicht erlaubt. Der Bereich um die Luftansaugung ist besonders gründlich zu reinigen. Das Gerät kann zum Transport aus einem kontaminierten Bereich mit Verschlussdeckeln verschlossen werden, damit die Verschmutzung nicht weitergetragen wird.

### **Außerbetriebnahme und Entsorgung**

HEYLO-Geräte sind für langjährigen Betrieb ausgelegt. Eine eventuelle Entsorgung hat gemäß der aktuellen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen in umweltschonender Weise zu erfolgen.

## **7. Aufstellrichtlinien**

Für die Aufstellung und Anwendung des FT 500 sind die gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes zu beachten. In Deutschland sind unter anderem die folgenden Vorschriften zu beachten:

- Arbeitsstättenverordnung §§ 5 und 14
- Arbeitsstättenrichtlinie ASR 5
- Unfallverhütungsvorschriften VBG 43
- Gefahrstoffverordnung vom 01.01.2005
- BGR 121 „Arbeitsplatzlüftung - Lufttechnische Maßnahmen“
- BGI 5121 „Arbeitsplatzlüftung - Beispielsammlung“
- BGR 128 „Kontaminierte Bereiche“
- TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“
- TRGS 521 „Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle“
- TRGS 553 „Holzstaub“
- TRGS 559 „Mineralischer Staub“

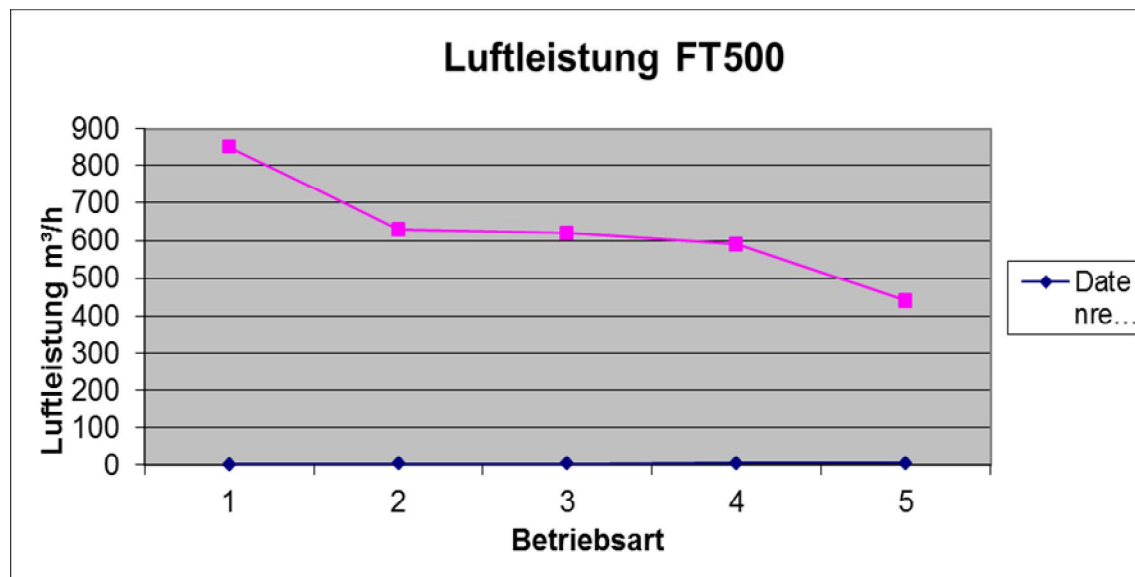
Erhältlich bei: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, bzw. bei der DGUV (Internet) oder BAuA (ebenfalls im Internet) oder Ihrer Berufsgenossenschaft.

**HEYLO übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus unsachgemäßer und regelwidriger Aufstellung und Anwendung des Luftreinigers FT 500 entstehen sollten.**

## 8. Technische Daten

Gerätetyp	FT 500
Art.-Nr.	1110909
Luftleistung max. (m <sup>3</sup> /h)	850
Elektrischer Anschluss (V/Hz)	230/50
Leistungsaufnahme (kW/h)	0,25
Absicherung (A)	3
Kabellänge (m)	7,6
Höhe/Breite/Tiefe (mm)	625 / 665 / 462
Gewicht (kg)	19,9
Luftleistung bei Gesättigtem Filter	450 m <sup>3</sup> /h
Max. Raumvolumen bei 15fachem Luftwechsel	30 m <sup>3</sup>
Max. Raumgröße bei 2,5m Deckenhöhe	12 m <sup>2</sup>

Betriebsart	Beschreibung / Filterkombination
1	Max. Leistung des Lüftermotors
2	Freiblasend mit G4 Vorfilter und M-Filter
3	Freiblasend mit G4 Vorfilter und H-Filter
4	1 Schläuche auf Ansaugseite , Ausblasseite frei
5	gesättigter Filter-Zustand mit G4 Vorfilter und H-Filter



## 9. Instandhaltung und Fehlersuche

### Warnung: Gefahr eines Stromschlags

Das Gerät ist vom Netz zu trennen, ehe Wartungsarbeiten daran ausgeführt werden. Elektrische Bauteile dürfen nicht mit einem Wasserschlauch oder Druckwaschgerät gesäubert werden, da Wasser in das Elektroteil eindringen und einen Stromschlag verursachen könnte.

**Bei Demontage von Bauteilen, bitte die Schrauben per Hand drehen, um Beschädigungen an den Einziehgewinden zu vermeiden!**

### Warnung: Verseuchungsgefahr

Tragen Sie immer die empfohlene Schutzausrüstung und Atemgeräte, wenn Sie Filter herausnehmen oder auswechseln sowie beim Säubern des HEPA-Filters. Vor dem Transport ist das Gerät vollständig zu reinigen oder alternativ luftdicht zu verpacken.

### Fehler suchen und beheben

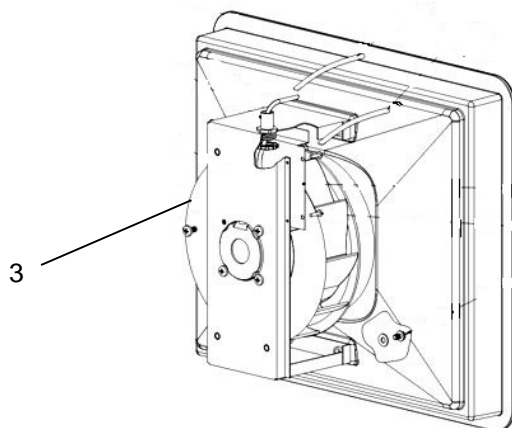
Problem	mögliche Ursache	Lösung
Gerät funktioniert nicht	Kein Strom zum Gerät  Schalter nicht eingeschaltet	Gerät an der Steckdose anschließen; überprüfen, dass diese Strom führt  Schalter einschalten
Filterwechselanzeige leuchtet	Hauptfilter/Vorfilter verschmutzt  Luftansaugung blockiert	Filter auswechseln; siehe Abschnitt „Instandhaltung“.  Knicke in der Leitung beseitigen oder Leitung abnehmen.
Gebälserad läuft nicht	Gebälse blockiert  Gewindestift am Gebläserand locker	Blockierung entfernen  Gewindestift festziehen

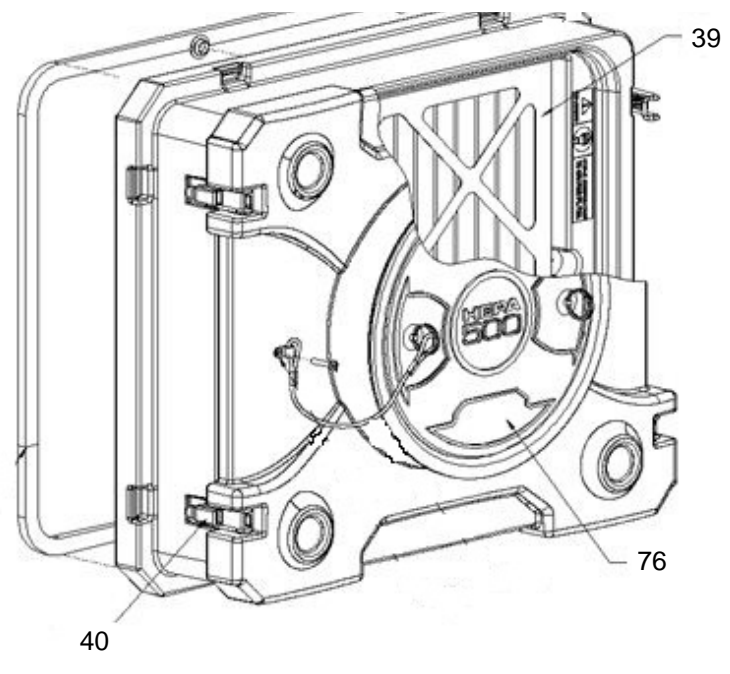
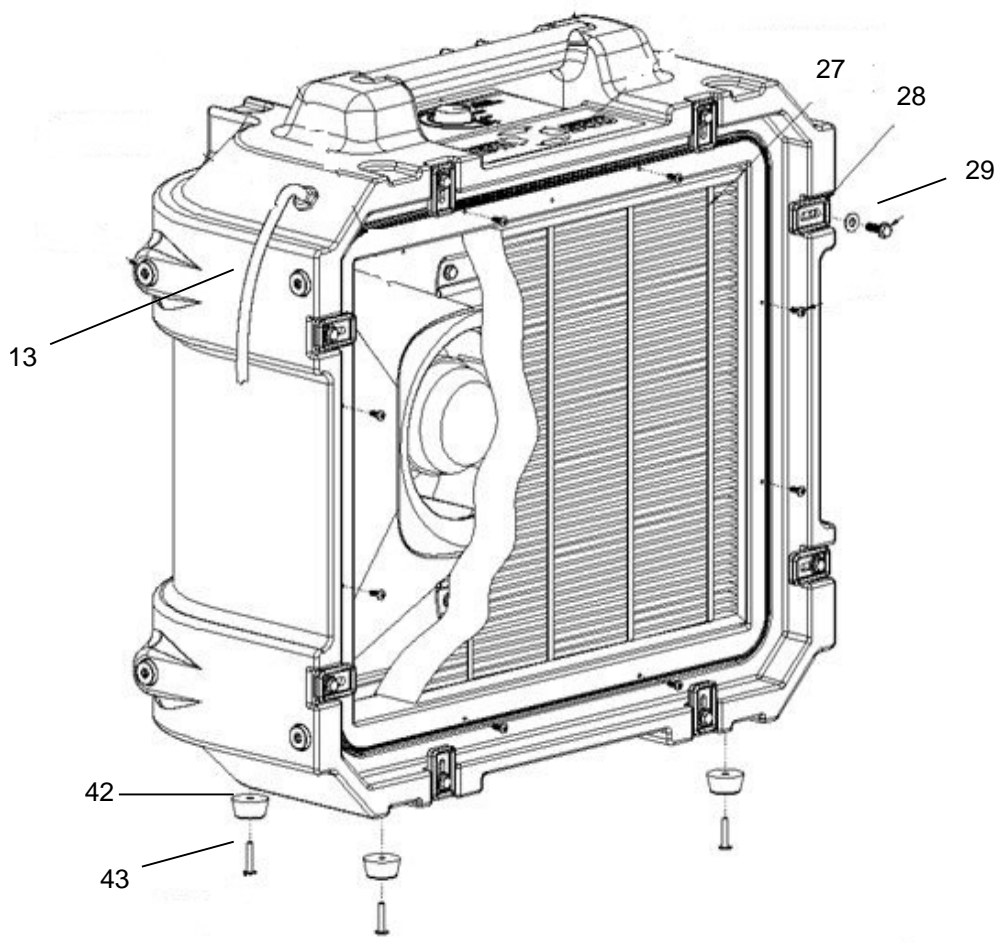
## 10. Optionales Zubehör

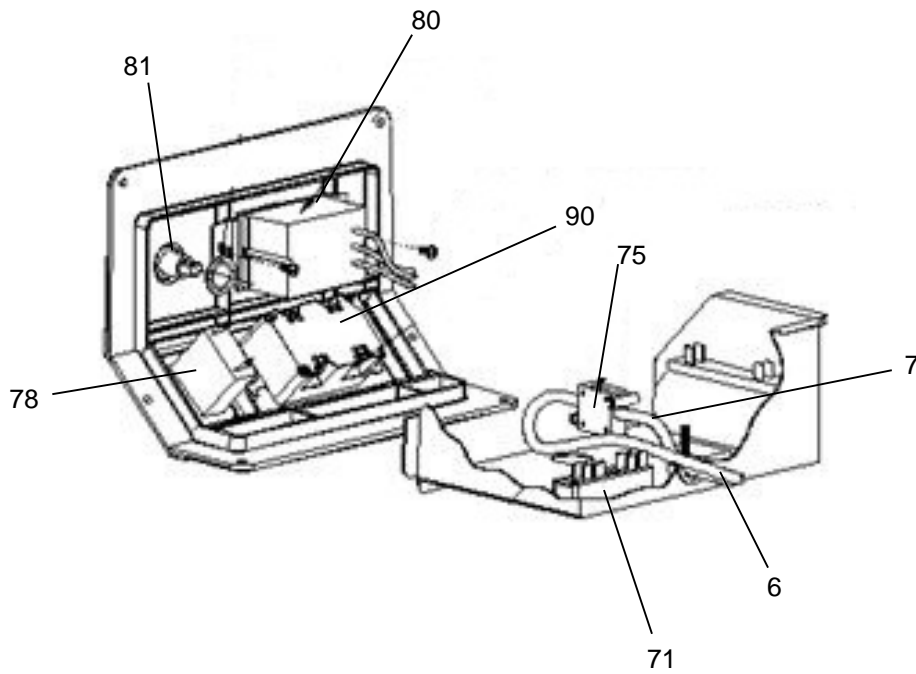
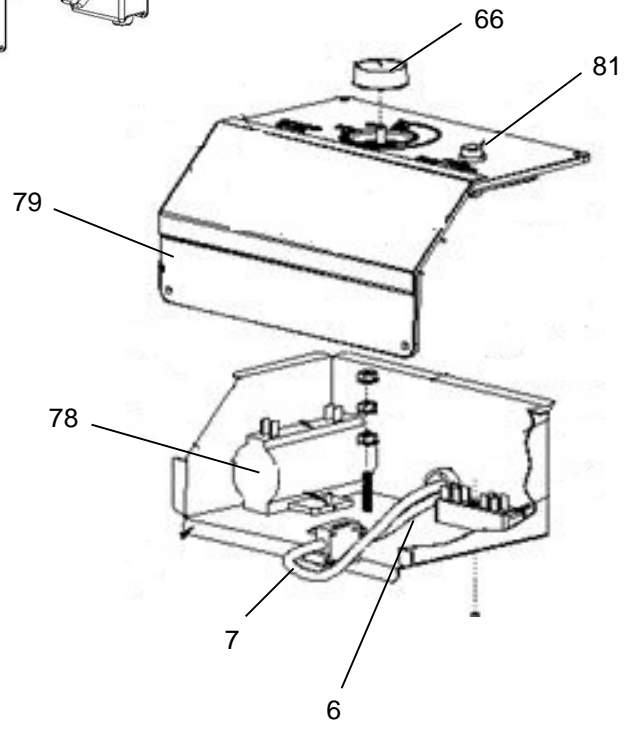
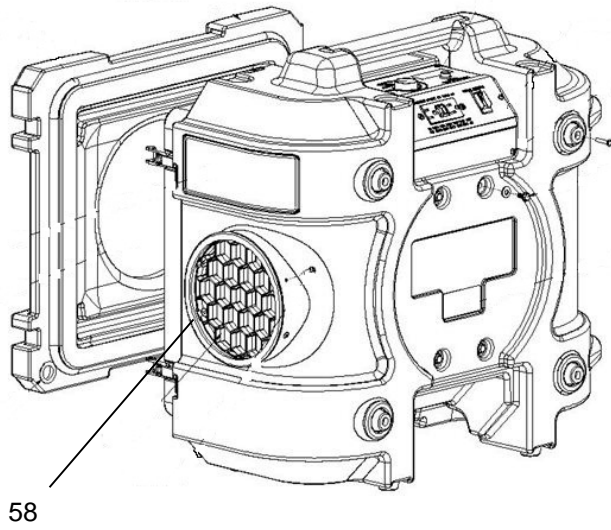
Beschreibung	HEYLO Art.-Nr.
Vorfilter „Grobstaub“ G4 (5er Set)	1 110 925
Vorfilter „Aktiv-Kohlefilter“	1 110 914
Vorfilter „Schwebstoff (Hepa)“ H 13 / Staubklasse H	1 110 917
Hauptfilter „Feinstaub“ F9 / Staubklasse M	1 110 913
Hauptfilter „Schwebstoff (Hepa)“ H 14 / Staubklasse H	1 110 911
Luftschlauch Ø 205 mm, Länge 7,6m inkl. Befestigungsgurt	1 250 065
DCD-3.0 Staubschutz-Tür	1 110 975
ZIP-Wall Staubschutzwände von 3,60 m bis 6,00 m Höhe	auf Anfrage

## 11. Ersatzteile

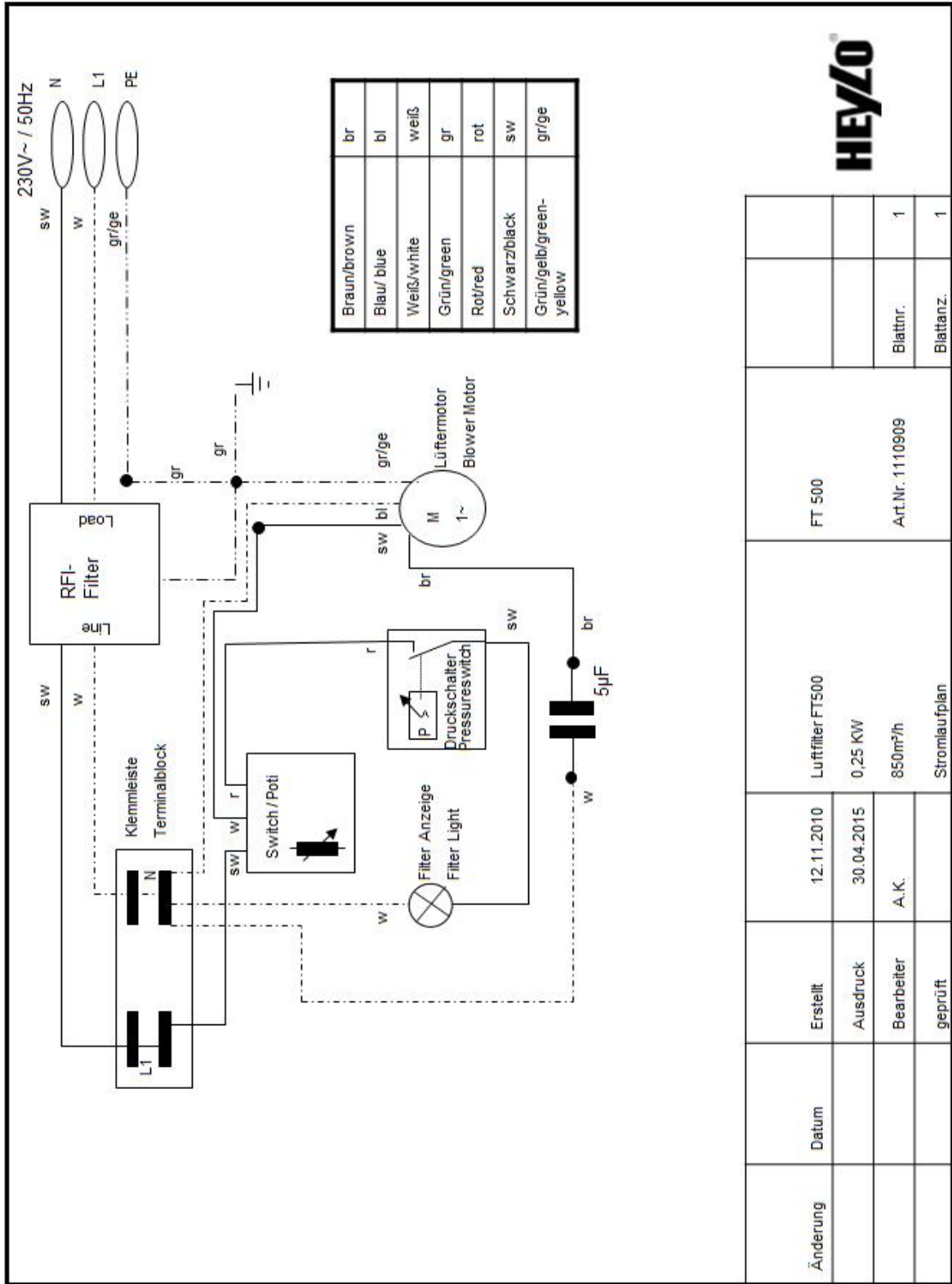
Pos. - Nr.	HEYLO Art.-Nr.	Beschreibung
71	DE02-00078	Klemmstein
75	DE02-00270	Differenzdruckschalter für Filter Leuchte
66	DE02-00275	Drehknebel für Drehschalter
3	DE02-00277	Lüfter Motor 230V
81	DE02-00279	Kontrolllampe 230V
80	DE02-01481	Drehschalter on /off
90	DE02-01482	Netzfilter
42	DE03-00131	Standfuß
43	DE03-00204	Niete für Standfuß
29	DE03-00205	Schraube für Befestigungsklammer (28)
40	DE03-01501	Befestigungslasche für Vorderfront
13	DE08-00201	Anschlusskabel 230V
78	DE09-00012	Kondensator 5uF 230V
6	DE13-00177	Schlauch für Druckmesser Druckseite
7	DE13-00177	Schlauch für Drucksensor Saugseite
58	DE13-01429	Schutzgitter Ausblasseite
28	DE13-01431	Befestigungsklammer (Hepafilter)
76	DE13-01438	Schutzdeckel für Ansaugstutzen
79	DE13-01440-01	Kontrollpanel / Bedienpanel
27	1110911	Filter HEPA H14
39	1110912	Vorfilter G4
	1110913	Feinstaubfilter F9
	1110914	Aktiv-Kohlefilter
	1110917	Vorfilter HEPA H13







## 12. Schaltplan



**HEYZO**

Änderung	Datum	Erstellt	12.11.2010	Luftfilter FT500	FT 500	
		Ausdruck	30.04.2015	0,25 KW		
		Bearbeiter	A.K.	850m³/h	Art.Nr. 1110909	
		geprüft		Stromlaufplan		
					Blattnr.	1
					Blattanz.	1

**EC Declaration of Conformity, IIA**  
**In conformity with EC Machine Directive 2006 / 42 / EC,**  
**Amendment of the Directive 95 / 16 / EC (new version)**

**For unit series:** Air filters / filter units  
**Type:** FT 500

HEYLO GmbH of Im Finigen 9, D-28832 Achim, Germany, declares that, if they are fitted, maintained and used in conformity with the operating instructions and the generally accepted engineering standards, the machines mentioned are in keeping with the fundamental safety and health requirements of the "Machine Ordinance" as well as with the regulations and standards mentioned hereinafter.

**Applicable EC directives:**

EN 600335-1:2002 + A2:2006	Safety of machines (machine ordinance)
EN 60335-2-40:2003 + A11:2004,	Safety of machines (machine ordinance)
EN 61000-6-3:2007	Electro-Magnetic Compatibility (EMC). Part 6-3
EN 61000-6-1:2007	Electro-Magnetic Compatibility (EMC). Part 6-1
EN 61000-6-2:2006	Electro-Magnetic Compatibility (EMC).
EN 61000-6-3:2008	Electro-Magnetic Compatibility (EMC).
EN 300 220-3 v1.1.1	Electro-Magnetic Compatibility (EMC).
EN301 489-3 v1.4.1	Electro-Magnetic Compatibility (EMC).
2011/65/EU	RoHS

These products meet the requirements in conformity with the Directive on Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC and its modifications, the Directive 2006/95/EC and the Low-Voltage Directive and its modifications.

The units are type-tested in conformity with German standard DIN VDE 0700, part 1 and part 30 EN 60335-1 and EN 60335-2-30 and bear a CE mark.



Achim, 2nd January 2014

.....  
Dr Thomas Wittleder  
- Managing Director

## Table of contents

(1) General aspects.....	17
(2) Scope of delivery .....	17
(3) Safety guidelines.....	18
(4) Putting into operation and operation.....	18
(5) Application areas and installation instructions .....	19
(6) Filter and change of filter.....	21
(7) Installation guidelines.....	23
(8) Technical data.....	24
(9) Maintenance and fault finding .....	25
(10) Optional accessories.....	25
(11) Spare parts .....	26
(12) Wiring diagram.....	30



## (1) General aspects

### **CAUTION: Read carefully before starting up !**

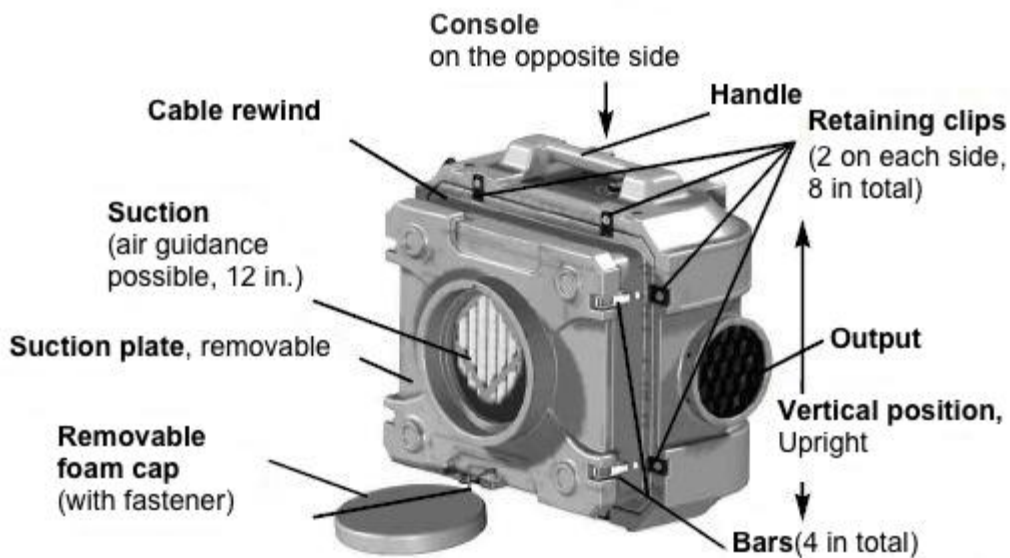
Please observe the notes in the operating instructions carefully. In case of non-observation, the warranty claims will become void. The manufacturer shall not be liable for any damage and/or consequential damage resulting.

FT 500 is a mobile air filter. The ambient air drawn in is passed through a two-stage filter system. In the process, the filters take up suspended particles from the air, such as coarse and fine dusts, mould spores, pollen, domestic animal hair and smoke. The unit is not suitable for filtering gaseous air components. A directed air stream is produced in the refurbishment area by connecting air hoses.

In order to produce "clean air", the air flow and filtration are perfectly harmonised to each other by FT 500. The motor directs the air through two different filter stages: a pre-filter and a main filter. The first filter stage (pre-filter) separates coarse dusts of up to 3 µm. The second filter stage (main filter) separates micro-dusts and suspended matter up to 1 µm.

When using filters of the dust class H in conformity with DIN EN 60335, the filtering unit is suitable for filtering certain biological working materials, such as mould spores and other harmful substances. The required ventilation rate depends on the type and volume of the harmful substances released.

Corresponding official and/or professional association regulations have to be observed in this respect (see installation guidelines) The operator of the unit shall be obligated to obtain information on handling hazardous materials. Prior to the work, the operator has to prepared a hazard assessment.



## (2) Scope of delivery

- 1 x air filter FT 500
- 1 x sealing cap for suction opening

Main filter as well as hose connection socket - see optional accessory

### (3) Safety guidelines

**Target group:** This manual is intended for technicians who install the unit, carry out maintenance work and replace faulty parts.

**Copyright** The duplication of the this manual in whole or in part shall be permitted only upon written approval of HEYLO GmbH.

**Reservation:** HEYLO GmbH reserves the right carry out modifications and improvements on the product and in the manual at any time without previous announcement.

**Disposal:** The unit has been designed for many years of operation. If it has to be disposed of, the competent legal regulations have to be observed in environmentally-gentle manner.

**Keep away from children:** Do not allow children to play with or in the vicinity of the unit.

**Electric connection:** Air filter FT 500 has been designed for operation on 230 V / 50 Hz. The connection has to be protected by a 16 amps fuse. Use shock-proof plugs and sockets only. Used sockets have to be grounded, and have to be protected by a fault-current circuit breaker against fault current of a maximum of 30 mA.

**Protect the power cable against damage:** Never use the unit with damaged power cable. If the power cable has been damaged, it has to be replaced by a cable of the same type and dimension.

**Extension cable:** Use approved extension cables only !

**Handle with care:** Do not drop or throw the unit as this may cause damage to the unit or wiring.

**Operate on solid surface:** Always set up the unit on a solid and plane surface.

**Secure during transport:** When transporting devices in vehicles, secure against slipping.

**Keep dry:** The unit must not be operated in puddles or in standing water. Do not store or operate outdoors. If the electric wires or parts of the unit get wet, the unit has to be thoroughly dried before re-using.

**Keep the air openings free:** Do not cover or block the air inlets and outlets.

**Disposal:** If the unit has been used in polluted air, pack the used filter in air-tight sacks and dispose of them professionally. The filter change has to be carried by using personal protection equipment, in particular respiratory protection.

**Environment:** Do not use in explosive areas.

### (4) Putting into operation and operation

1. **Caution:** The unit may be switched on only when the main filter and pre-filter are placed
2. **Switching the unit on:** To switch the unit on, the main switch (A) has to be turned to the right.
3. **Power control:** Controller (A) can be used set the air flow rate between 0 and 100 per cent. It is recommended to operate the unit at an air flow rate of 100 per cent.
4. **Change of filter indicator:** The service life of the filter depends on the quantity of dust drawn in. An integrated differential pressure switch is used to determine the air flow through the filter. When the main filter is saturated, this will be indicated by display (B). When this signal is released, the main filter as well as the pre-filter has to be replaced. Larger amounts of fine dust can reduce the service life. Please remember to have sufficient filter material available.



## (5) Application areas and installation instructions

FT 500 has been designed for use with dust-intensive work at changing workplaces. The unit serves the industrial safety and health protection, safeguards the remediation target and increases the efficiency of the work. Air filtration and sufficient fresh air supply ensures hygienically unobjectionable ambient air. Health protection and working conditions of the employees are improved. This increases the work performance at the same time. Unaffected areas and residents are protected against detrimental particles from spreading.

The contaminant concentration can be reduced significantly by keeping the suction unit as closely as possible to the emission source of harmful dusts (by professional arrangement of the suction hose) or if this cannot be carried out sufficiently effectively, by separation and arrangement of a directed air flow to remove the hazardous matter. The air filter can be used for ventilation or suction with air purification at the same time.

If there is a risk that the suction system passes the hazardous material to the workplace (such as in channels of adjacent waste water pipes or for example in case of several not especially locatable emission sources of gases in the surroundings), a blowing ventilator should be preferred.

**Note: If high volumes of dust develop** through electrically operated devices, such as parting-off grinders or wall grinders, **sufficient air purification cannot be achieved** by the use of an air filter. Use suitable low-dust processing machines with direct suction on the machine ! Here air filters can have a supporting function in case of insufficient collection of dusts by the processing machine.

**CAUTION:** Work in refurbishment areas requires corresponding expertise. The air filter may be operated in refurbishing areas only in case of corresponding expertise. The local trade association will inform you about the required proof of expertise.

### Setting up the air filter

**Blowing ventilation:** The air filter is set up in an area, in which the aspiration of hygienically unobjectionable air is ensured. In order to increase the air volume delivered, the main filter element can be removed (under observation of the safety precautions - see chapter on filter cleaning / change of filter), if at the same time dirty pre-filters are replaced by clean pre-filters. At the outlet of the air filter, lay the air hoses to the work place. Ensure laying of the air hoses as free from kinks and in straight line as possible.

**Suction of contaminated air directly at the workplace** (workplace = source of the air pollution): If set up for suction, the device has to be fitted with at least one intake or exhaust air hose in order to prevent that the exhaust air is drawn back in ("aerodynamic short-circuit"). Without intake and/or exhaust air hose, a sufficient air filtration can be achieved in small rooms only.

**Room ventilation, ventilation of hermetically-sealed areas:** By means of room ventilation, a whole working area shall be ventilated to remove air pollution otherwise not collected. Best possible effect of the air filter can be achieved only when the suction hose (or the intake hose is used for ventilation only) in case of a known emission source is arranged in such a way that soiled air is directed away from the employee and the suction is setup as closely as possible to the emission source.

In order to achieve a uniform room aeration it is necessary to arrange the supply air in such a way that the air flow can pass through the entire room if possible from the air supply to the exhaust air collection. For this purpose, several air supply systems (closable, if necessary) may be required for larger rooms or in case of changing workplaces. The air supply system should be fitted with a non-return valve or with filter elements in a partition wall so that it can be prevented that polluted air can leave the room when the ventilation system has been switched off.

If the purified air can be returned back to the room ("circulating air operation", observe national regulations !), the exhaust hose with the outlet opening of the filtered air can be arranged as far away from the suction hose as possible. Ensure sufficient fresh air inlet.

**In case of insufficient fresh air intake** and suction of air to outside the separated area, the air exchange rate is limited by the insufficient intake air and not by the performance of the air filter. The air performance indicated cannot be achieved!

In case of the absence of the supply air and a tight isolation, the fan develops maximum negative pressure, but the **air volume flow comes to a standstill more or less**. In case of wrong arrangement of the intake elements and/or wrong arrangement of the suction, the working area of the employees is not or insufficiently only touched by the air current.

**Special functions:** FT 500 has two special functions to assist refurbishment

1. At the suction side **(I)** of the unit, an air hose (diam. 305 mm) may be fitted. Thus, the FT 500 can be set-up outside of closed up areas as well in order to pass air through hoses to the outside and/or selective suction in the black area.
2. On the outlet opening **(II)** an air hose (diam. 205 mm) can be fitted in order to pass the cleaned air through the hose away from the refurbishment area.



**Laying of hoses:** The connecting hose of FT 500 or rather of the entire unit itself has to be laid as close as possible to the source of the air contamination. With increasing distance of the suction hose from the origin of the air contamination, the share of air contamination decreases disproportionately.

Ensure move of the suction hoses in the work area as close to time as possible. Hoses should be laid without kinks, if possible, and in a straight line to the air filter. If and when necessary, auxiliary constructions have to be set up for overcoming differences in height, for example (by chamfering of supporting wood planks, for example). In the area of the suction hoses, the constriction of the cross-section by kinks increases the suction air flow. In the exhaust air hose, the exhaust air flow counter the cross-sectional constriction by kinks.

**The suction hose has to be arranged in such a way that contaminated air is removed from the breathing area of the employees, and fresh air and/or purified air is supplied to the employees.**

The purified exhaust air of the air filter has to be passed to well ventilated areas and/or to the outside. A return of purified air into the working area is permitted only, if sufficient base ventilations with fresh air is ensured at the same time. A second air filter may be set up for air ventilation, if and when necessary. Please observe the national health and safety regulations.

**Required air exchange:** The required air exchange depends on the type and volume of air pollutants. Correspondingly, air exchange rates of between triple and 20-fold of the room volume may be required.

The professional associations recommend a 15-fold air exchange.  
Air purifying measures should be carried out as from an exposition of more than 10 mg/cum.

**Example:** A 15-fold air exchange is required for a room volume of 30 cum.  
The required air volume is 15 x 30 cum, thus at least 450 cum/h. HEYLO FT 500 cleans abt. 470 cum/h in mode of operation "5".  
A sufficient air exchange is thus ensured.

The precise requirements are listed in the installation guidelines mentioned in chapter (7).

## (6) Filter and change of filter

**Filter system:** The air filter FT 500 uses a two-stage filter system which uses the latest HEPA filter technique. The first filter stage consists of a Z line pre-filter and the main filter stage from a robust HEYLO filter of the dust classes M or H.

Please refer to the following table to determine which filter class is required for which material:

Material	M class	H class	Material	M class	H class
Household dust	X		Aerated concrete		X
Earth	X		Concrete powder		X
Sand	X		Cement screed		X
Styrofoam	X		Tile cement		X
Beech	X		Latex and oil overspray	X	
Oak	X		Varnishes containing lead	X	
Ash	X		Lime plaster		X
Pine	X		Lime-cement plaster		X
Fir	X		Cement plaster		X
Birch	X		Clay plaster	X	
Gypsum	X		Gypsum plaster	X	
Cement		X	Mould spores		X
Bricks		X	Asbestos (BGI 664)		X
Pumice		X	Mineral fibres		X
Sand-lime brick		X	Carcinogenic substances		X

**Change of filter indicator:** When the signal is triggered, the prefilters and, if necessary, the main filter must be replaced

**Service life of filter:** The service life of the filter depends on the quantity of dust drawn in. Very fine dust may drastically reduce the service life.

**Change of filter:** If the composition of the drawn-in particles is not known or if there is a risk of spreading hazardous materials into clean areas, the filter should be changed completely after use on the respective building sites. For this purpose both filters have to be replaced.

**CAUTION: Always shut down the unit before changing the filter !**

#### Cleaning of the pre-filter:

**Z-Line coarse air filter** Class G4 in conformity with EN 779 This is a filter for specific coarse dusts up to 3 µm with a separation efficiency of 85 to 98 per cent at 10 µm and 30 to 55 per cent at 1 µm.

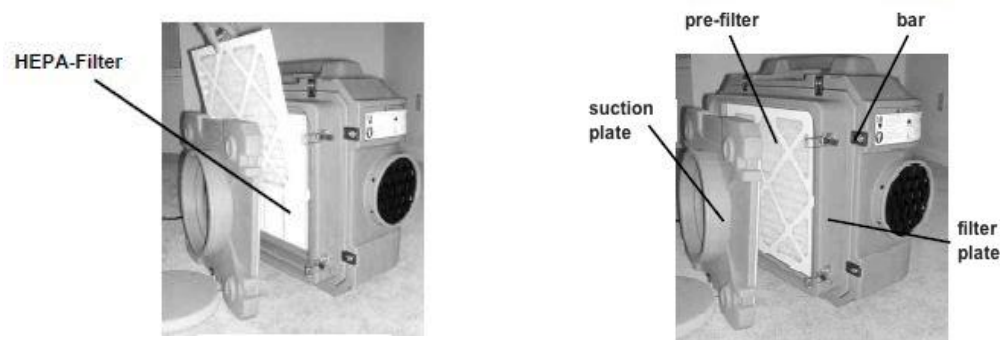
**Suspended filter matter (HEPA)** - dust class H in conformity with EN 60335, separation efficiency > 99.99 per cent (meets HEPA H13 in conformity with EN 1822).

**Activated carbon filter:** Binds odour molecules, such as mouldy odour, tobacco smoke, heating oil odour, solvent vapours or ozone

#### Cleaning of the main filter:

**Fine dust filter of dust class M**, in keeping with EN 60335-2-69, enclosure AA to take up health-hazardous dusts with a critical value  $\geq 0.1$  mg/cum at commercial stress (such as wood dust or plumbiferous dust in keeping with TRGS 505)(exceeds class F9 in conformity with EN 1822). Fine dusts and particles of up to 1 µm are filtered. The separation efficiency is 99.9 per cent.

**Suspended filter cartridge of dust class H**, in keeping with EN 60335-2-69, enclosure AA to take up health-hazardous dusts with a critical value  $\geq 0.1$  mg/cum at commercial stress, such as mould spores or KMF (fulfils HEPA H14 in conformity with EN 1822). Suspended solids and particles of up to 1 µm are filtered. The separation efficiency is 99.995 per cent



Use a 3/8 in. spanner to undo the eight bars which hold the suction plate (see Fig. 3). Push the bar from the middle of the suction plate to the outside. Remove the suction plate. Remove the spent filter and place a new one.

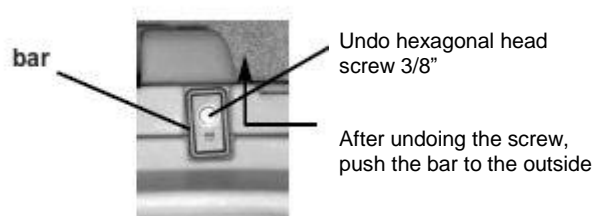


Fig. 3 - Undoing the locking device

Undo the quick-action closure between unit head (fan) and filter part. Subsequently lift the device head and place it next to the unit. Now the new / cleaned main filter can be placed in the filter housing. The drum filter has to be centred at the bottom in the filter foot. Subsequently place the unit head with air movers again.

**Disposal of the filter:** If the unit has been used in polluted air, pack the used filter in air-tight sacks and dispose of them professionally. Wear personal safety equipment, especially suitable breathing protection, to change the filter.

**CAUTION: Prior to installation of new filters, permit the unit to dry !**

#### **After use**

After every use FT 500 has to be cleaned thoroughly before taking it out of the refurbishment area. This is done by using a safety vacuum cleaner and by moist wiping. Compressed air is not permitted here. The area around the air intake has to be cleaned especially thoroughly. For transport from a contaminated area, the unit can be closed with a sealing cover so that the contamination cannot be passed on.

#### **Decommissioning and disposal of the unit**

HEYLO units have been designed for many years of operation. If it has to be disposed of, the competent legal regulations have to be observed in environmentally-gentle manner.

#### **(7) Installation guidelines**

The legal regulations of the respective country have to be observed for the installation and use of FT 500. In Germany, the following regulations have to be observed among others:

- German Workplace Ordinance, Sections (5) and (14)
- German Workplace Regulations ASR (5)
- Accident Prevention Regulations VBG 43
- Ordinance on Hazardous Substances dated 1st January 2005
- BGR 121 „Ventilated workplace - air technical measures“
- BGI 5121 „Ventilated workplace - collection of samples“
- BGR 128 „Contaminated areas“
- TRGS 524 „Protective measures when working in contaminated areas“
- TRGS 521 „Demolition, refurbishing and maintenance work with old mineral wool“
- TRGS 553 „Wood dust“
- TRGS 559 „Mineral dust“

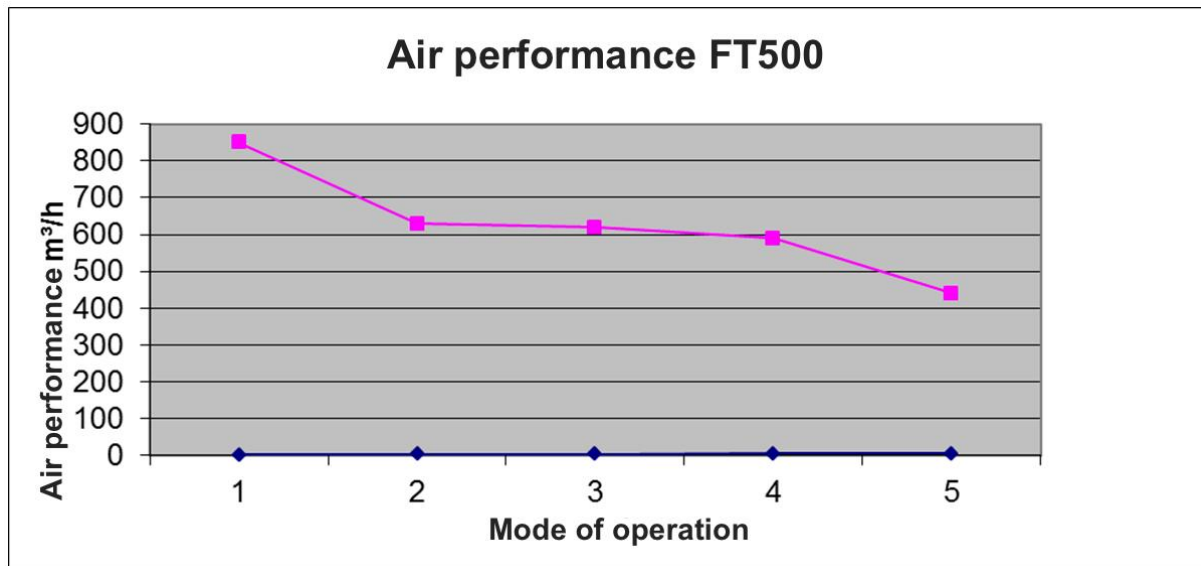
To be obtained from: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, Burggrafenstrasse 6, D-10787 Berlin, Germany and/or at DGUV (Internet) or BAuA (also on the Internet) or from you professional association.

**HEYLO shall not assume any liability for damage which is caused by improper and irregular setup and application of the air filter FT 500.**

## (8) Technical data

Type of device	FT 500
Art. No.	1110909
Air flow rate max. (cum/h)	850
Electric connection (V/Hz)	230/50
Power input (kW/h)	0.25
Fuse (A)	3
Cable length (m)	7.6
Height / Width / Depth (mm)	625 / 665 / 462
Weight (kg)	19.9
Air flow rate in case of saturated filter	450 cum/h
Max. room volume at an air exchange of 15times	30 cum
Max. room size at a ceiling height of 2.5 m	12 sqm

Mode of operation	Description / filter combination
1	Max. performance of the fan motor
2	Free blowing with G4 pre-filter and M filter
3	Free blowing with G4 pre-filter and H filter
4	One hoses on suction side, exhaust side free
5	Saturated filter condition with G4 pre-filter and H filter





## (9) Maintenance and fault finding

### **WARNING: Danger of electric shock !**

The unit has to be disconnected from the mains before maintenance work is carried out. Electrical components must not be cleaned with a water hose or pressure washer because water may enter the electric unit and may cause an electric shock.

**When disassembling component parts, please tighten the screws by hand in order to prevent damage to the thread !**

### **WARNING: Contamination hazard**

Always wear the recommended protective equipment and the breathing apparatus when removing or replacing the filter as well as when cleaning the HEPA filter. Prior to transport, the unit has to be cleaned completely or as an alternative has to be packed air-tight.

### **Fault detection and elimination**

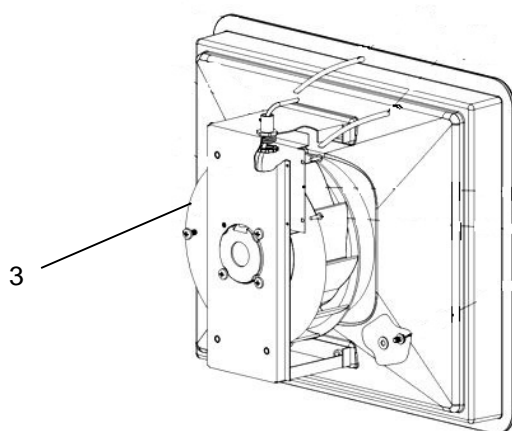
<b>Problem</b>	<b>Potential cause</b>	<b>Solution</b>
Unit is not operational.	The unit has no power.  The unit has not been switched on.	Connect the unit to the socket; check whether it is live;  switch the unit on.
Change of filter indicator is lit	Main filter / pre-filter soiled  Air inlet is blocked.	Change filter; cf. "Maintenance" chapter.  Remove kinks in the hose or remove the hose.
Impeller is not operational.	Fan is blocked.  Threaded pin loose on blower wheel	Remove blockage.  Tighten the threaded pin

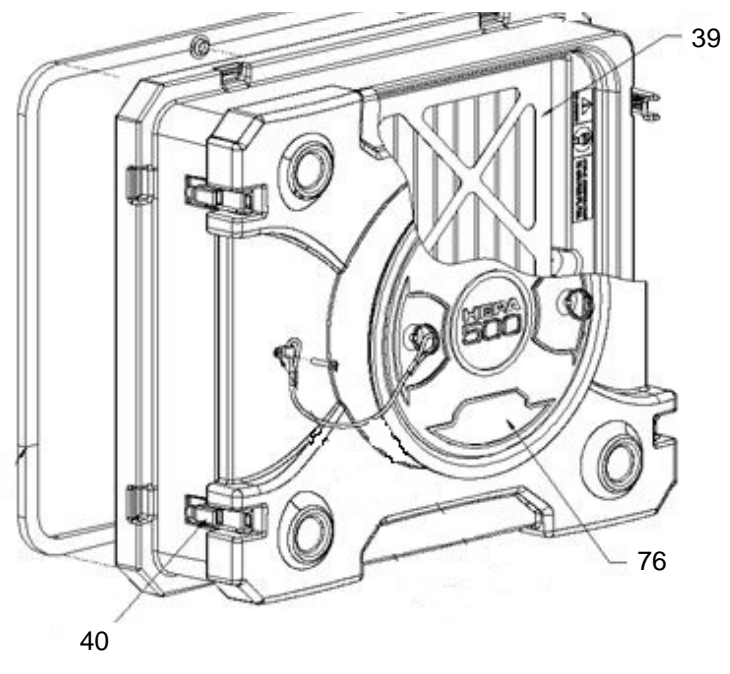
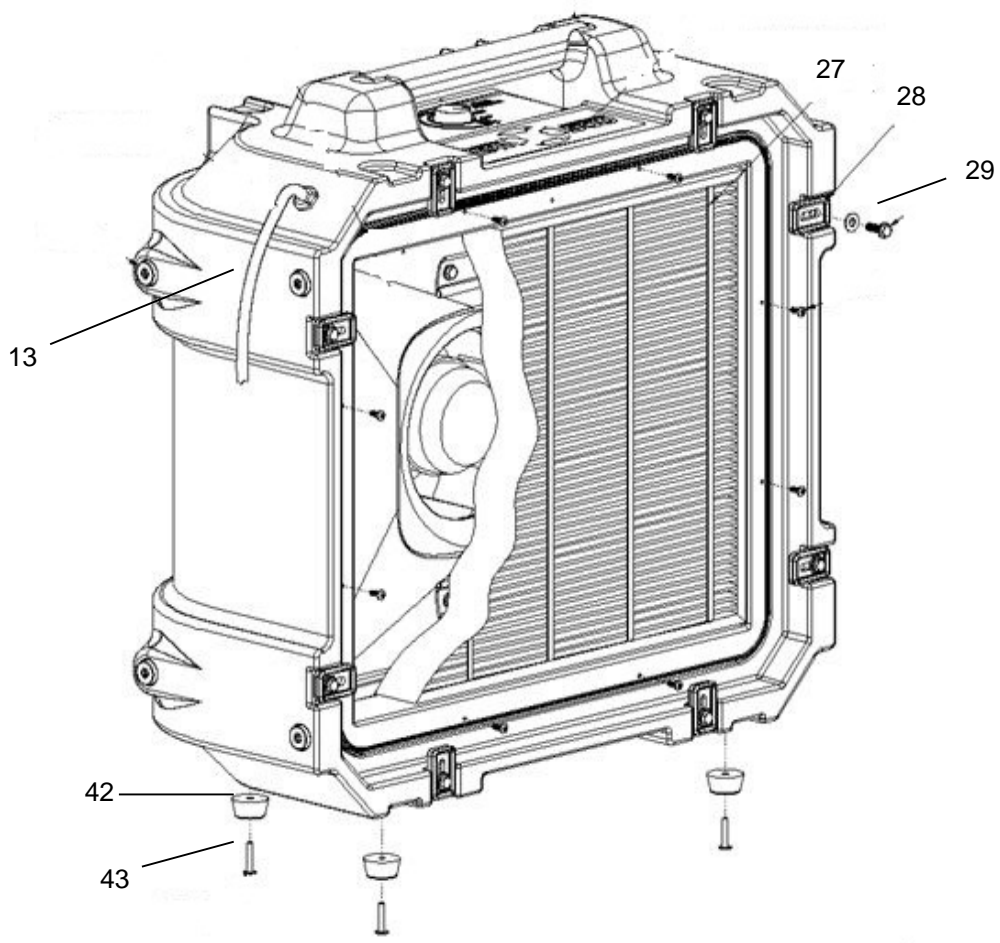
## (10) Optional accessories

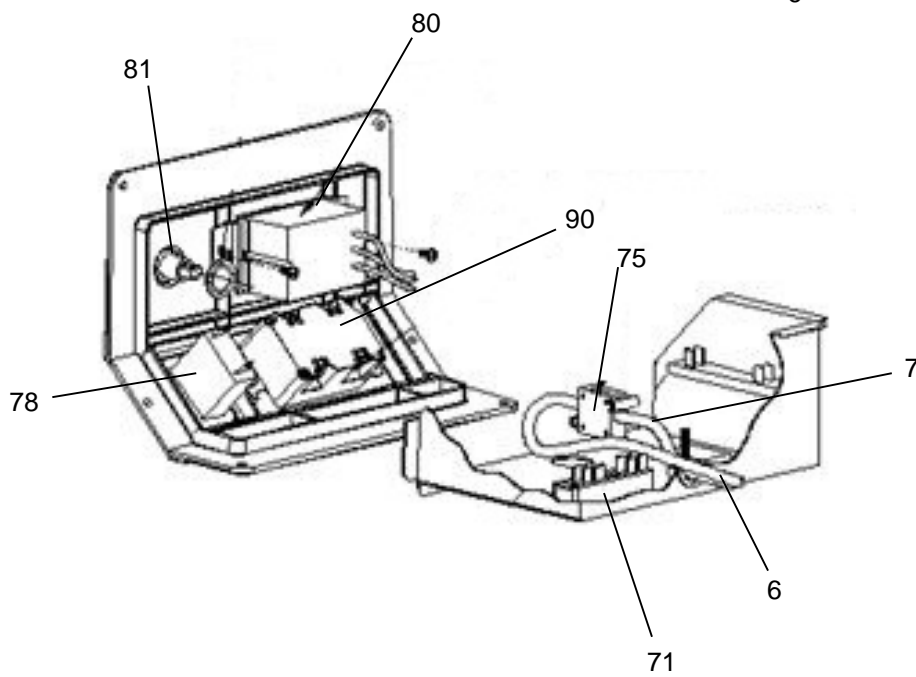
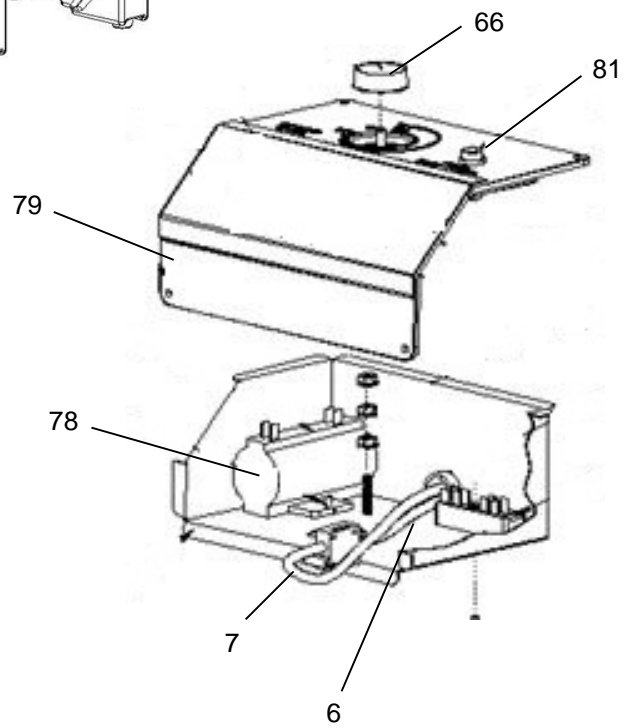
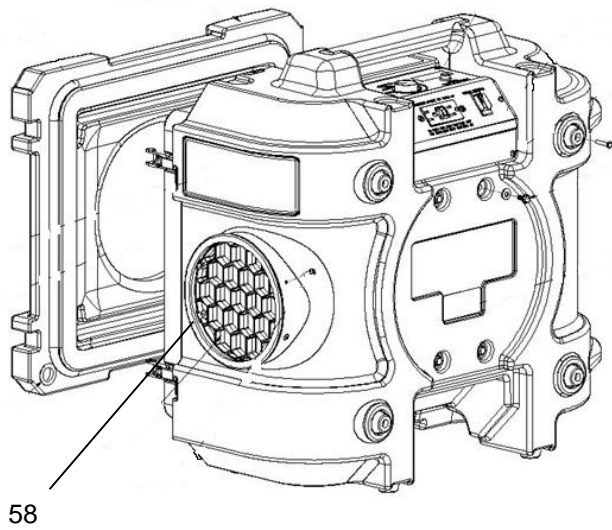
<b>Description</b>	<b>HEYLO Art. No.</b>
Pre-filter "coarse dust" G4 (set of 5)	1 110 925
Pre-filter "activated carbon filter"	1 110 914
Pre-filter "suspended solids (Hepa)" H 13 / dust class H	1 110 917
Main filter "fine dust" F9 / dust class M	1 110 913
Main filter "suspended solids (Hepa)" H 14 / dust class H	1 110 911
Air hose, diam. 205 mm, length 7.6 m incl. fastening strap	1 250 065
Dust protection door DCD-3.0	1 110 975
ZIP-Wall dust protection wall of 3.60 m to 6.00 m in height	Upon request

## (11) Spare parts

Unit No.	HEYLO Art. No.	Description
71	DE02-00078	Terminal block
75	DE02-00270	Differential pressure switch for filter lamp
66	DE02-00275	Rotary toggle for rotary switch
3	DE02-00277	Air mover motor 230 V
81	DE02-00279	Pilot lamp 230 V
80	DE02-01481	Rotary switch to "ON / OFF"
90	DE02-01482	Mains filter
42	DE03-00131	Pedestal
43	DE03-00204	Rivet for pedestal
29	DE03-00205	Screw for mounting clip (28)
40	DE03-01501	Fastening clip for front section
13	DE08-00201	Connection cable 230 V
78	DE09-00012	Condenser 5uF 230 V
6	DE13-00177	Hose for pressure gauge - pressure side
7	DE13-00177	Hose for pressure sensor - suction side
58	DE13-01429	Protective grille - exhaust side
28	DE13-01431	Fastening clip (Hepa filter)
76	DE13-01438	Protective cover for intake manifold
79	DE13-01440-01	Control panel / operating panel
27	1110911	Filter HEPA H14
39	1110912	Pre-filter G4
	1110913	Fine dust filter F9
	1110914	Activated carbon filter
	1110917	Pre-ilter HEPA H13

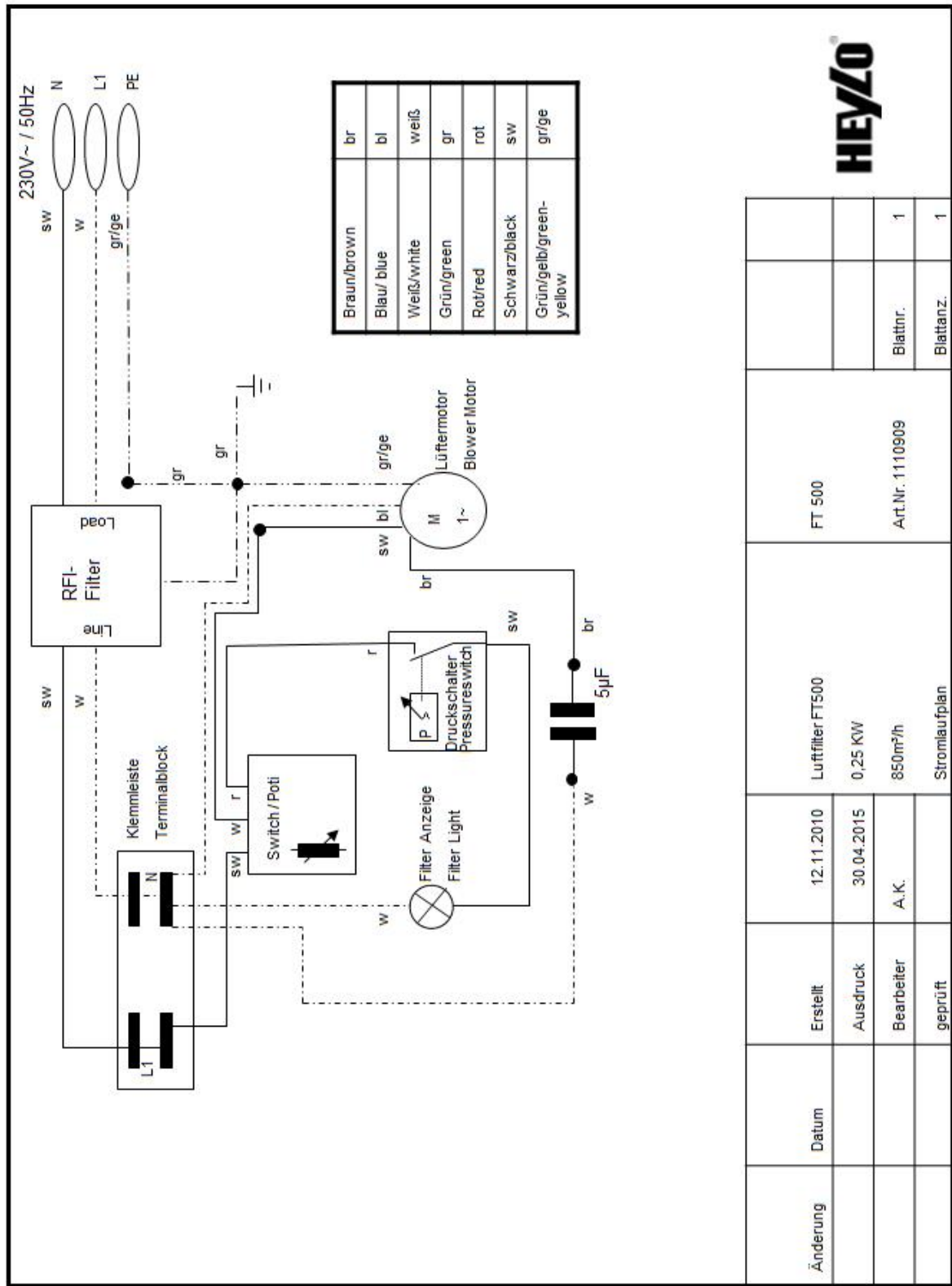








(12) Wiring diagram



**HEYZO**

# SIE HABEN FRAGEN? WIR HELFEN IHNEN GERN!

Do you have any questions? Don't hesitate to contact us!

## HEYLO Kundendienst

HEYLO customer service

Tel. +49 (0) 42 02 – 97 55 15

Fax +49 (0) 42 02 – 97 55 97

Email [service@heylo.de](mailto:service@heylo.de)

## Das HEYLO Programm HEYLO products

HEYLO bietet das komplette Programm an mobilen Luftsystemen für Bau, Industrie und Gewerbe.  
HEYLO provides the complete program of mobile air systems for construction, industry and craft.



## HEYLO Tipp HEYLO tip

Kennen Sie schon unser Reinigungssortiment „HEYLO POWER CLEAN“? Nutzen Sie den Metallreiniger in Kombination mit dem Klimadesinfektionsspray zur Reinigung von Lamellentauschern.

Do you already know our cleaning range “HEYLO POWER CLEAN”? Use the metal cleaner in combination with the air disinfectant spray for cleaning finned heat exchangers.



Kunststoffreiniger  
Plastic Cleaner

Metallreiniger  
Metal Cleaner

Klimadesinfektionsspray  
Desinfectant Cleaner

## Notizen zum Produkt Devices notes

Geräte Nr. Device No.

Lieferdatum Delivery Date

Sonstiges Other



HEYLO GmbH  
Im Finigen 9  
28832 Achim  
[info@heylo.de](mailto:info@heylo.de)  
[www.heylo.de](http://www.heylo.de)