

Originalmontageanleitung  
Aerosolabscheidegerät  
LGAir O 600 Basic/Advanced

Material-Nr. der Originalmontageanleitung  
72502448



## 1 Inhaltsverzeichnis

<b>1 Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>2</b>	<b>19 Einbauerklärung .....</b>	<b>20</b>
<b>2 Allgemeine Sicherheitshinweise.....</b>	<b>3</b>	<b>20 Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>22</b>
2.1 Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienungspersonal .....	3		
2.2 Aufbau von Warnhinweisen .....	3		
2.3 Verwendete Warnhinweise .....	3		
2.4 Verwendete Symbole.....	3		
<b>3 Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>4</b>		
<b>4 Allgemeine Angaben.....</b>	<b>4</b>		
4.1 Hersteller .....	4		
4.2 Angaben zur Montageanleitung .....	4		
<b>5 Vorgesehener Einsatzbereich .....</b>	<b>4</b>		
<b>6 Gerätebeschreibung .....</b>	<b>4</b>		
6.1 Allgemein .....	4		
6.2 Verfahrensprinzip.....	4		
6.2.1 Allgemeine Funktionsbeschreibung.....	4		
6.2.2 LGAir O 600.....	4		
6.3 Funktionsprinzip.....	5		
6.3.1 LGAir O 600 Basic.....	5		
6.3.2 LGAir O 600 Advanced.....	5		
6.3.3 Brand- und Explosionsschutz .....	5		
6.4 Hauptkomponenten.....	5		
<b>7 Technische Daten .....</b>	<b>6</b>		
7.1 Technische Daten.....	6		
<b>8 Transport und Lagerung.....</b>	<b>7</b>		
8.1 Lieferung und Abnahme.....	7		
<b>9 Aufstellung und Installation.....</b>	<b>7</b>		
9.1 Aufstellung des Ölaerosolabscheidegerätes.....	7		
9.2 Installation.....	7		
9.3 Signalauswertung (LGAir O 600 Advanced) .....	7		
<b>10 Inbetriebnahme .....</b>	<b>8</b>		
10.1 Schaltmöglichkeiten LGAir O 600 .....	8		
10.1.1 Steuerung über den Laststromkreis.....	8		
10.1.2 Steuerung über den Steuerstromkreis...	8		
10.1.3 Signal „Motor ist aktiviert“ .....	8		
10.1.4 Zusätzlich mögliche Regelungsfunktion (LGAir O 600 Advanced ) .....	8		
<b>11 Normalbetrieb.....</b>	<b>8</b>		
<b>12 Außerbetriebnahme .....</b>	<b>8</b>		
<b>13 Störungen .....</b>	<b>8</b>		
<b>14 Instandhaltung .....</b>	<b>9</b>		
14.1 Inspektions- und Wartungsplan .....	9		
14.2 Hinweise zum Ventilator .....	9		
14.3 Abscheideelemente wechseln .....	10		
14.3.1 Ölabscheideelemente wechseln .....	10		
14.3.2 Schwebstofffilter H13 (optional) wechseln.....	11		
14.3.3 Membran ausbauen.....	11		
14.3.4 Membran einsetzen .....	11		
<b>15 Maßzeichnung .....</b>	<b>12</b>		
<b>16 Ersatzteilliste.....</b>	<b>13</b>		
<b>17 Schaltplan .....</b>	<b>14</b>		
<b>18 Zubehör und Optionen.....</b>	<b>16</b>		
18.1 Schwebstofffilter H13 optional .....	16		
18.2 Gestell.....	17		
18.4 Externe Vorabscheidung mittels Prallabscheider (Filterplatte) .....	18		
18.4.1 Einbau in einer Bearbeitungsmaschine .....	18		
18.4.3 Montage außerhalb einer Bearbeitungsmaschine .....	19		

## 2 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 2.1 Sicherheitshinweise für Montage- und Bedienungspersonal

Die Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Aufstellung, Normalbetrieb und Instandhaltung zu beachten sind.

Nichtbeachtung kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine/Anlage zur Folge haben:

- ⇒ Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage/Anlagenteile.
- ⇒ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- ⇒ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

#### Vor Aufstellung/Inbetriebnahme:

- Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Montageanleitung vom zuständigen Personal voll verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- Wartungsplan erstellen.

#### Bei Betrieb der Anlage:

- Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten. Maschine/Anlage nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.

#### Bei Unklarheiten:

- Bei Hersteller nachfragen.

### 2.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

Signalwort	
Teilweise mit Symbol	<b>Art und Quelle der Gefahr</b> ⇒ Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. • Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

### 2.3 Verwendete Warnhinweise

 <b>GEFAHR!</b>
<b>Unmittelbare Gefahr!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung sind schwere Verletzungen oder Tod die Folge.
 <b>WARNUNG!</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.
 <b>VORSICHT!</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.
<b>VORSICHT! (ohne Symbol)</b>
<b>Möglicherweise gefährliche Situation!</b> ⇒ Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

### 2.4 Verwendete Symbole

	Gefahr durch elektrische Spannung
	Gefahrenhinweise zum Explosionsschutz
	Hinweise zum Umweltschutz
	Schutzkleidung tragen!
	Schutzbrille tragen!
	Hinweiszeichen: beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen
•	Aufzählungszeichen: beschreibt die Reihenfolge auszuführender Tätigkeiten
⇒	Reaktionszeichen: beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten

### 3 Begriffsbestimmungen

#### Anfangsdifferenzdruck :

Differenzdruck zu Beginn der Filtration  
(mit „neuen“ Ölabscheideelementen).

#### Differenzdruck (dp):

Druckunterschied zwischen Schmutzseite und Reinseite.

#### Kühlschmierstoffe (KSS):

Feinste Verteilung von Öltröpfchen in der Luft.

#### Ölabscheideelement:

Filterelement mit speziellem Koaleszermaterial.  
Durchströmung von innen nach außen. Öltröpfchen werden  
zu größeren Tropfen zusammengeführt.

#### Volumenstrom :

Vom Gerät geförderte Luftmenge in m³/h.

#### ENA/OENA Stufe 1:

Gewickeltetes Filterelement mit Spezialvlies

#### OENA Stufe 2:

Gefaltetes Filterelement mit Spezialvlies

### 4 Allgemeine Angaben

#### 4.1 Hersteller

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 6466-0  
industrial.sales@filtrationgroup.com  
industrial.filtrationgroup.com  
shopindustrial.filtrationgroup.com

#### 4.2 Angaben zur Montageanleitung

FG Mat.-Nr.: ..... 72502448  
Datum: ..... 22.06.23  
Version: ..... 04

### 5 Vorgesehener Einsatzbereich

<b>⚠ GEFAHR!</b>	
	<b>Explosionsgefahr!</b> ⇒ Personen- und Sachschäden <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Aufstellen des KSS-aerosolabscheidegerätes in explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht gestattet.</li><li>• Das Absaugen explosionsfähiger Aerosole ist nicht gestattet.</li><li>• Brandschutzeinrichtungen vorsehen.</li></ul>
<b>⚠ VORSICHT!</b>	
Dieses FG Ölaerosolabscheidegerät darf ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwendet werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.	

Das FG Abscheidegerät LGAir O 600 dient zur dezentralen Absaugung von Ölaerosolen in Werkzeugmaschinen.

Das Aerosolabscheidegerät LGAir O 600 ist für nichtwassermischbare Öle (Schneidöl, Schleiföl, Bohröl) sowie für handelsübliche Öl-Wasser-Emulsionen geeignet.

### 6 Gerätebeschreibung

#### 6.1 Allgemein

Diese Montageanleitung gilt für die Typen  
LGAir O 600 Basic und LGAir O 600 Advanced.

#### 6.2 Verfahrensprinzip

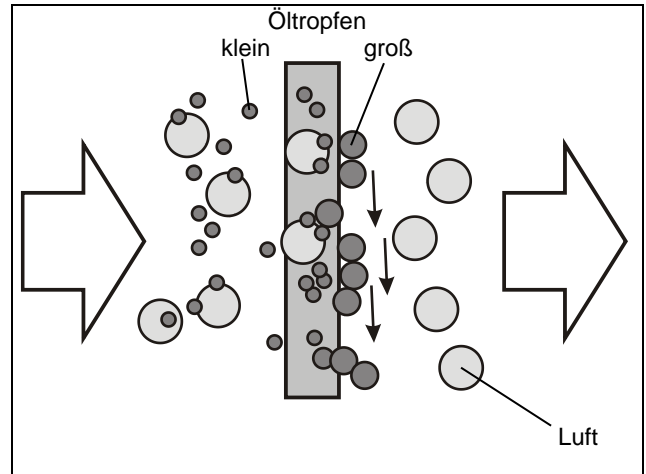


Abb. 1: Funktionsprinzip

#### 6.2.1 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Das Aerosol, bestehend aus Öl und Luft, wird aus dem Bearbeitungsraum von Werkzeugmaschinen abgesaugt. Der Ölbeladene Luftstrom durchströmt das Ölabscheideelement von innen nach außen. Das Öl lagert sich beim Durchströmen des Filters am Faservlies an. Dabei werden kleinste Öltröpfchen zu größeren Tropfen zusammengeführt. Der Schwerkraft folgend wandern die größeren Öltröpfchen am Ölabscheideelement nach unten. Am Gehäuseboden sammelt sich das Öl und wird über den Ölrückführschlauch und das Membranventil in den Vorratsbehälter der Werkzeugmaschine zurückgeführt. Das Membranventil dichtet durch den vorhandenen Unterdruck im Filtergehäuse gegenüber Fremdluft ab. Hat das Öl im Ölrückführschlauch eine Höhe von min. 200 mm erreicht, öffnet das Membranventil selbsttätig. Der gereinigte Luftstrom wird mit einem Ventilator abgesaugt und nach oben abgeblasen.

#### 6.2.2 LGAir O 600

Das LGAir O 600 ist ein filternder Abscheider mit zwei parallel geschalteten ENA/OENA Stufe 1 Filterelementen und einem nachgeschalteten OENA Stufe 2 Feinfilter. Das Rohgas strömt seitlich in das Filtergehäuse ein und durchströmt die ENA/OENA Stufe 1 Filterelemente und den OENA Stufe 2 Feinfilter von innen nach außen. Durch die ENA/OENA Stufe 1 Elemente werden eventuell mitgerissene feste Partikel abgeschieden. Nach Sättigung der Elemente der jeweiligen Stufe wird das Öl ausgeschieden. Das abgeschiedene Öl wird durch Schwerkraft auf den Boden der jeweiligen Stufe des Filtergehäuses geleitet und über die Ablaufleitungen aus dem Abscheidegerät geleitet.

## 6.3 Funktionsprinzip

### 6.3.1 LGAir O 600 Basic

Das LGAir O 600 Basic wird durch einen EC-Motor angetrieben. Der Ventilator wird mit konstanter Drehzahl betrieben, der geförderte Volumenstrom stellt sich entsprechend dem Differenzdruck an den ENA/OENA Stufe 1 und OENA Stufe 2 Filterelementen ein.

### 6.3.2 LGAir O 600 Advanced

Das LGAir O 600 Advanced wird durch einen EC-Motor angetrieben und mittels eines Differenzdrucksensors auf einen konstanten Unterdruck im Ansaugbereich geregelt. Ab Werk ist der Unterdruck so eingestellt, dass ein konstanter Volumenstrom von ca. 600 m³/h gefördert wird.

Bei einem Differenzdruck von ca. 400 Pa an den ENA/OENA Stufe 1 Filterelementen wird ein elektrisches Signal ausgegeben. Zusätzlich wird beim OENA Stufe 2 Feinfilter ein elektrisches Signal bei einem Differenzdruck von ca. 200 Pa ausgegeben.

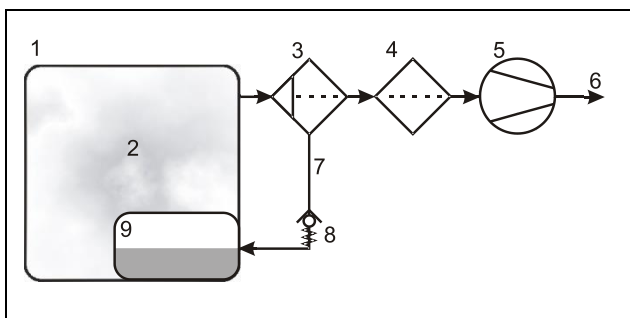


Abb. 2: Funktionsprinzip LGAir O 600

1	Werkzeugmaschine
2	Ölserosol
3	ENA/OENA Stufe 1 Filterelemente
4	OENA Stufe 2 Feinfilter
5	Ventilator
6	gereinigte Luft
7	Ölrücklauf
8	Membranventil
9	Ölvorratsbehälter

### 6.3.3 Brand- und Explosionsschutz

Bei der spanenden Bearbeitung mit Ölen muss in der Regel Luft aus dem Arbeitsraum abgesaugt werden um eine Ausbreitung des zerstäubten Öles zu verhindern.

Im Ölstrahl selbst können dabei Konzentrationen auftreten, die z.B. bei Werkzeugbruch eine Zündung ermöglichen.

Bei der Bearbeitung mit brennbaren Ölen oder von brennbaren Werkstoffen ist daher mit geeigneten Brand- und Explosionsschutzeinrichtungen unter Beachtung der gesetzlichen Regelwerke für einen sicheren Betrieb zu sorgen.

## 6.4 Hauptkomponenten

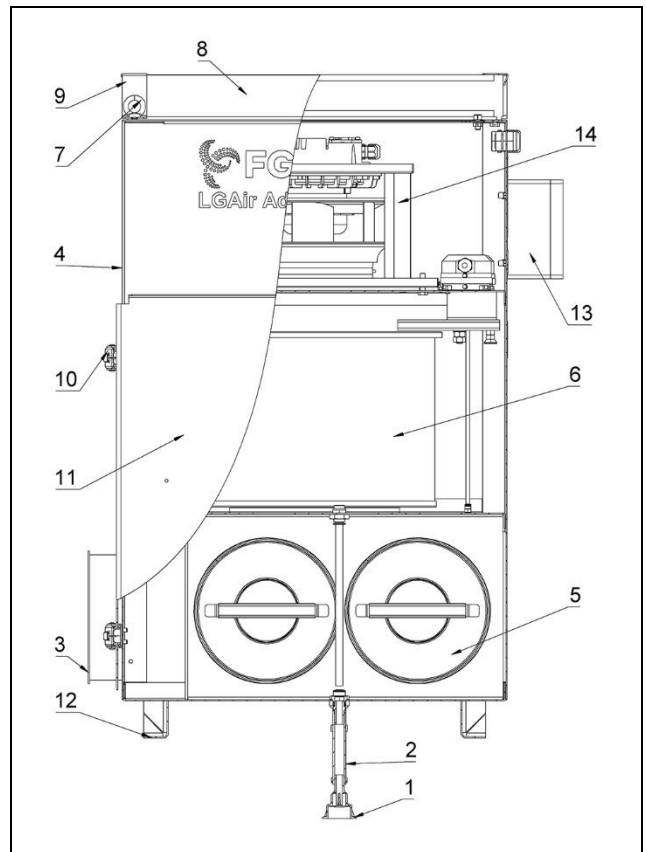



Abb. 3: Bezeichnung der Hauptkomponenten

1	Membranventil (3x)
2	Ölrückführschlauch (3x) 15x2 mm (5,5 m)
3	Ansaugstutzen DN 200
4	Gehäuse
5	ENA/OENA Stufe 1 (2x)
6	OENA Stufe 2 (1x)
7	Augenschrauben für Transport
8	Schwebstofffilter (optional)
9	Halter Schwebstofffilter
10	Schnellspanner
11	Wartungstür
12	Befestigungsprofil
13	Schaltschrank
14	Ventilator

	Maßzeichnung, siehe Abschnitt 15.
--	-----------------------------------

## 7 Technische Daten



**FGC.com**

Made in Germany

TYP  
TYPE

MATERIALNUMMER  
PART NO.

AUFTRAGSNUMMER  
JOB NO.

BAUJAHR  
YEAR  MM/YYYY

VOLUMENSTROM  
VOLUME FLOW

MEDIEN TEMPERATUR  
MEDIUM TEMPERATURE

BETRIEBSTEMPERATUR  
OPERATING TEMPERATURE

FILTERSTUFE1  
STAGE 1

FILTERSTUFE 2  
STAGE 2

SCHWEBSTOFFFILTER  
HEPA

MOTORLEISTUNG  
MOTOR OUTPUT

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
D-74613 Öhringen  
www.FiltrationGroup.com

Daten sind auftragsbezogen und können vom Typenschild übertragen werden.

(Feld für Typenschild)

### 7.1 Technische Daten

Gerätevariante	LGAir O 600
Volumenstrom	ca. 600 m <sup>3</sup> /h
Medientemperatur	+ 10 °C bis + 80 °C
Betriebstemperatur	+ 10 °C bis + 50 °C
Filter	ENA/OENA Stufe 1 Filterelemente
	OENA Stufe 2 Feinfilter
	Schwebstofffilter H13 (optional)
Motorleistung	0,8 kW
Versorgungsspannung	3 AC 380 ... 480 V/PE +/- 10%, 50-60 Hz
Motordrehzahl	bis 3977 U/min
Nennstromaufnahme	1,85 A
Motorschutzart	IP 54
Schallpegel L <sub>Aeq</sub>	≤71 dB(A)
Reingasanschlusstutzen	200 mm
Maße LxBxH	836x709x1075 mm
Gewicht	105 kg
Ölrückführschlauch	3 Stück
	15x2 mm PVC transparent (5,5 m)

### 7.2 Verwendung von Motorschutzschaltern

Die Verwendung von Motorschutzschaltern im Netzspannungsstromkreis des EC-Ventilators ist nicht zulässig. Wir empfehlen den Einbau von Sicherungsautomaten C10A 3-polig.

## 8 Transport und Lagerung

### Transport

- nur stehend in Originalverpackung
- Erschütterungen vermeiden

### Lagerung

- nur stehend in Originalverpackung
- nur in trockenen, frostfreien Räumen



	Seemäßige Verpackung als Option ist in der Vertragsdokumentation angegeben.
--	---

### 8.1 Lieferung und Abnahme

Das Ölaerosolabscheidegerät wird in der Regel vollständig montiert per LKW geliefert.

- Beim Eintreffen auf Transportschäden prüfen.
- Teile der Sendung mit der Packliste vergleichen.

#### Bei fehlenden oder beschädigten Teilen:

- Spediteur unverzüglich benachrichtigen.
- Örtlichen FG Außendienstmitarbeiter unverzüglich benachrichtigen.

## 9 Aufstellung und Installation

<b>⚠ GEFAHR!</b>	
	<b>Explosionsgefahr!</b> ⇒ Personen- und Sachschäden <ul style="list-style-type: none"><li>• Das Aufstellen des Ölaerosolabscheidegerätes in explosionsfähiger Atmosphäre ist nicht gestattet.</li></ul>
<b>⚠ WARNUNG!</b>	
<b>Unbefugtes Installieren der Anlage!</b> ⇒ Verletzungsgefahr ⇒ Erlöschen der Garantie <ul style="list-style-type: none"><li>• Anlage darf nur von Fachpersonal installiert werden!</li></ul>	

### 9.1 Aufstellung des Ölaerosolabscheidegerätes

- Hebeseile mit Lastösenbolzen an Hebeösen ansetzen.
- Auf gleichmäßige Lastverteilung achten.
- Ggf. Abstandshalter verwenden.

	Maßzeichnung, siehe Kapitel 15.
--	---------------------------------

#### Bei Einsatz eines Gabelstaplers:

- Ölaerosolabscheidegerät mit Gurt sicher am Gabelstapler befestigen.
- Ölaerosolabscheidegerät senkrecht aufstellen. Maximale Neigung 5 % in alle Richtungen.
- Ölaerosolabscheidegerät so aufstellen, dass die Ablassstutzen min. 200 mm über dem Vorratsbehälter der Werkzeugmaschine sind.
- Ölaerosolabscheidegerät witterungsgeschützt aufstellen.

## 9.2 Installation

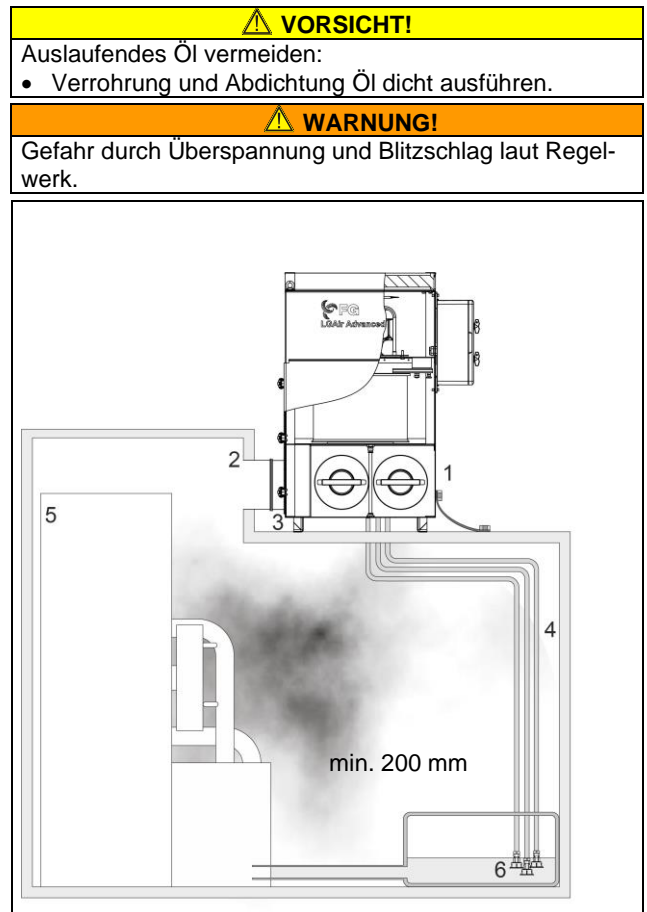


Abb. 4: Montage LGAir

- Gehäuse des LGAir O 600-Aerosolabscheidegerätes ortsfest verschrauben.
- Potentialausgleich zwischen Werkzeugmaschine und Erdungsöse (1) am LGAir O 600-Aerosolabscheidegerätes anlegen.
- Absaugstelle mit möglichst kurzem Rohrstück (2) mit dem Ansaugstutzen (3) des Ölaerosolabscheidegerätes verbinden.
- Ölrückführschläuche (4) in den Vorratsbehälter (5) führen.
- ⇒ Die Ölrückführschläuche dürfen auf eine Länge von 200 mm gekürzt werden, das Verbinden ist nicht zulässig.

	Mindesthöhendifferenz von 200 mm ist für die ordnungsgemäße Funktion erforderlich.
--	--


- Bei entsprechender Rohrlänge oder -führung evtl. zusätzliche Luftfördereinrichtungen vorsehen

### 9.3 Signalauswertung (LGAir O 600 Advanced)

- ⇒ Signal 1: Gerät in Betrieb
- Signal 2: Unterdruck  $\geq 400$  Pa an ENA/OENA Stufe 1 Filterelementen (Elementwechsel empfohlen)
- Signal 3: Unterdruck  $\geq 200$  Pa an OENA Stufe 2 Feinfilter (Elementwechsel empfohlen)

(siehe Schaltplan Kapitel 17)

## 10 Inbetriebnahme

 <b>VORSICHT!</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nur Aerosole von zugelassenen Ölen absaugen (siehe Kapitel 5).</li> <li>Bei der Bearbeitung von gefährlichen Werkstoffen (z.B. Mg) sind die werkstoffspezifischen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten (Brandgefahr).</li> <li>Anlage nur an die vorgesehene Netzspannung anschließen.</li> <li>Bei Beschädigungen darf das Öl-Aerosolabscheidegerät nicht in Betrieb genommen werden</li> </ul>

- Ölaerosolabscheidegerät über bauseits anzubringende elektrische Schalteinrichtung oder über die Maschinensteuerung in Betrieb nehmen.
- Anschlussbelegung siehe Schaltplan Kapitel 17.

### 10.1 Schaltmöglichkeiten LGAir O 600

#### 10.1.1 Steuerung über den Laststromkreis

Soll das LGAir ausschließlich über die Versorgungsspannung gesteuert werden, muss im Stecker eine Brücke zwischen dem Pin 7 und Pin 8 (Freigabesignal) angebracht werden. Das Ein- und Ausschalten des Gerätes erfolgt durch die Versorgungsspannung an den Kontakten 1 bis 3.

#### 10.1.2 Steuerung über den Steuerstromkreis

Das Gerät wird mit der Versorgungsspannung verbunden und über einen Schaltkontakt zwischen Kontakt 7 und Kontakt 8 (Freigabesignal) des Steckers aktiviert. Die Versorgungsspannung muss im Notfall (NOT AUS, Brand) durch eine externe Maßnahme abgeschaltet werden.



#### 10.1.3 Signal „Motor ist aktiviert“

Am Kontakt 6 des Steckers kann ein Signal „Motor ist aktiviert“ abgriffen werden, wenn Kontakt 5 mit einer externen Spannung (max. 30 V DC) versorgt wird.

#### 10.1.4 Zusätzlich mögliche Regelungsfunktion (LGAir O 600 Advanced)

Wird im Stecker Kontakt 9 und/oder Kontakt 10 mit Kontakt 11 verbunden, können unterschiedliche SOLL-Werte der Führungsgröße angesteuert werden.

## 11 Normalbetrieb

 <b>WARNUNG!</b>
<b>Membranventil öffnet automatisch!</b> ⇒ Verletzungsgefahr <ul style="list-style-type: none"> <li>Ölaerosolabscheidegerät nur unter Aufsicht betreiben.</li> </ul>
 <b>VORSICHT!</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordnungsgemäße Funktion des Membranventils am Ölrückführschlauch muss immer gewährleistet sein.</li> <li>Ölrückführschlauch darf nicht geknickt werden.</li> <li>Bei der Aufstellung als Einzelgerät ist kein Gehörschutz erforderlich. Die Aufsummierung von mehreren Lärmquellen am Aufstellungsort kann das Tragen eines Gehörschutzes erforderlich machen.</li> </ul>

Bei Normalbetrieb beträgt der Absaugvolumenstrom ca. 600 m³/h.

Die abgeschiedenen Ölaerosole laufen sichtbar am Ölrückführschlauch ab und können dem Ölvorratstank zurückgeführt werden.

## 12 Außerbetriebnahme

- Ölaerosolabscheidegerät über elektrische Schalteinrichtung oder über Maschinensteuerung ausschalten.



- Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile sicherstellen.

### Stillsetzen im Notfall

- Elektrische Spannungsversorgung unterbrechen.

## 13 Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Ölaerosolabscheidegerät lässt sich nicht einschalten	Anlage nicht mit der Spannungsquelle verbunden.	Anlage mit Spannungsquelle verbinden.
	Störung Ventilator	Ventilator durch Fachpersonal prüfen und ggf. instand setzen lassen.
	Motortemperatur zu hoch	
Ölaerosolabscheidegerät schaltet plötzlich ab	Elektrische Anlage ist defekt.	Durch Fachpersonal prüfen und ggf. instand setzen lassen.
Absaugleistung ist nicht ausreichend	Ölabscheideelemente sind verschmutzt.	Austausch der Ölabscheideelemente. Empfohlene Reihenfolge: 1. ENA/OENA Stufe 1 Filterelemente 2. OENA Stufe 2 Feinfilter 3. Schwebstofffilter H13 (falls vorhanden)
	Undichtigkeit im saugseitigen Leitungssystem	Undichtigkeit beheben.
	Falsche Auslegung	Auslegung überprüfen und ggf. Rücksprache mit dem Hersteller.
Ölaustritt auf der Reingasseite	Membranventile an den Ölrückführschläuchen fehlen, sind defekt oder falsch montiert.	Membranventile korrekt montieren, ggf. austauschen (siehe Kapitel 14.4).

## 14 Instandhaltung

### ⚠️ WARNUNG!

#### Unbefugtes Instandhalten der Anlage

- ⇒ Verletzungsgefahr
- ⇒ Erlöschen der Garantie
- Anlage nur von Fachpersonal instand halten lassen!

#### Bei Wartungstätigkeiten:

- Ölaerosolabscheidegerät gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- Ölaerosolabscheidegerät spannungsfrei schalten.
- Ölaerosolabscheidegerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.



- Notwendige Sicherheitsvorkehrungen treffen (Sicherheitskleidung, Schutzbrille, usw.).



- Wartungstätigkeiten durchführen.
- Ölaerosolabscheidegerät wieder in Betrieb nehmen.
- Ölaerosolabscheidegerät beobachten.  
Wird Normalbetrieb (siehe Kapitel 11) erreicht?

## 14.1 Inspektions- und Wartungsplan

Intervall	Komponente	Tätigkeit
Tag	Ölaerosolabscheidegerät	Auf Leckage prüfen. Der transparente Ölrückführschlauch darf nicht vollständig mit Öl gefüllt sein.
		Absaugleistung des Ölabscheidegerätes kontrollieren.
Monat	Ölaerosolabscheidegerät	Auf Beschädigungen der mechanischen Bauteile überprüfen Elektrische Einrichtungen des Ölaerosolabscheidegerätes, insbesondere Schutzeinrichtungen, auf äußerliche Beschädigungen und Funktion prüfen.
	Membranventile	Auf Beschädigung und Funktion prüfen, ggf. tauschen.
Jahr	Ölaerosolabscheidegerät	Gehäuse reinigen. Elementwechsel : Ölabscheideelemente, Schwebstofffilter H13 (optional). Austausch Membranventile.
		Der notwendige Wartungs- und Instandhaltungsbedarf ist vom Anwendungsfall abhängig. Ggf. mit Hersteller abstimmen. Alle Wartungsarbeiten können auf Wunsch vom Hersteller durchgeführt werden.

Service-Kontakt:  
Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
D-74613 Öhringen  
Tel.: 07941 6466-388  
industrial.service@filtrationgroup.com

## 14.2 Hinweise zum Ventilator

	Reparaturen am Ventilator dürfen nur durch den Hersteller ausgeführt werden. Bei Reparaturen durch Dritte übernimmt die Filtration Group GmbH keine Haftung.
--	---

Verschleißteile unterliegen den vom Hersteller empfohlenen Wartungsintervallen und sind **nicht** Teil der geltenden Gewährleistungsansprüche. Die Lebensdauer von Verschleißteilen ist abhängig von den Betriebsstunden, der Belastung und sonstigen Einflüssen wie Temperatur usw.

### 14.3 Abscheideelemente wechseln

#### ⚠️ WARNUNG!

##### Elementwechsel

⇒ Sturzgefahr

- Beim Elementwechsel für ausreichend Standsicherheit sorgen!

#### ⚠️ VORSICHT!

- Keine beschädigten Filterelemente einsetzen.
- Sicherstellen, dass die Dichtungen am Filterelement ordnungsgemäß angebracht sind.

#### 14.3.1 Ölabscheideelemente wechseln



- Geeignetes Gefäß für die verschmutzten Ölabscheideelemente bereitstellen.
- Wischtücher für auslaufendes Öl bereithalten.
- Nur original FG Ölabscheideelemente verwenden.
- Entsorgung der verschmutzten Ölabscheideelemente und der Wischtücher gemäß den gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.

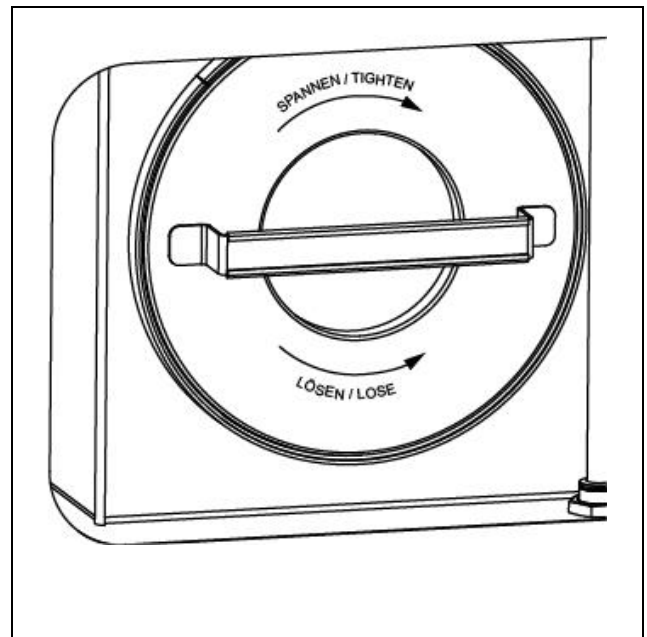


Abb. 6: ENA/OENA Stufe 1 Elemente herausdrehen und durch neue Originalelemente ersetzen. Elemente handfest anziehen.

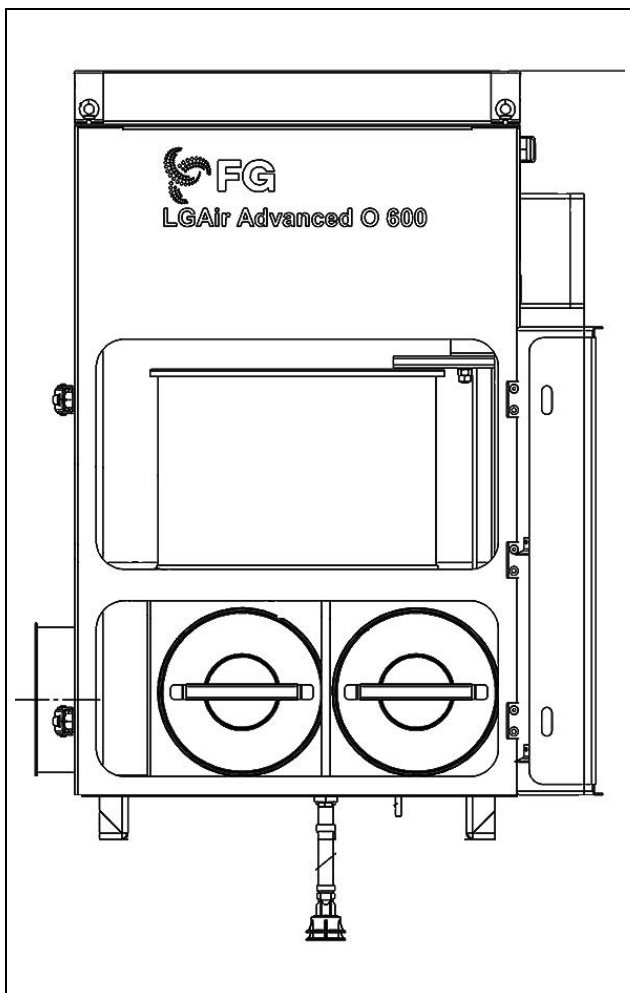


Abb. 5: Spannverschlüsse lösen und Wartungstür öffnen.

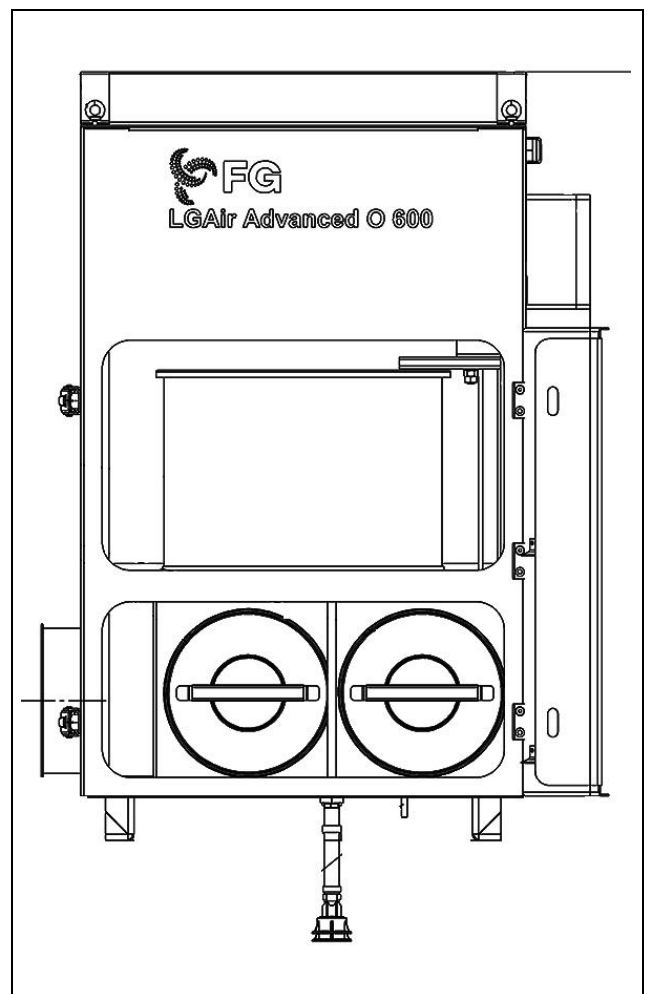


Abb. 7: Wartungstür schließen und mit Spannverschlüssen sichern.

### 14.3.2 Schwebstofffilter H13 (optional) wechseln

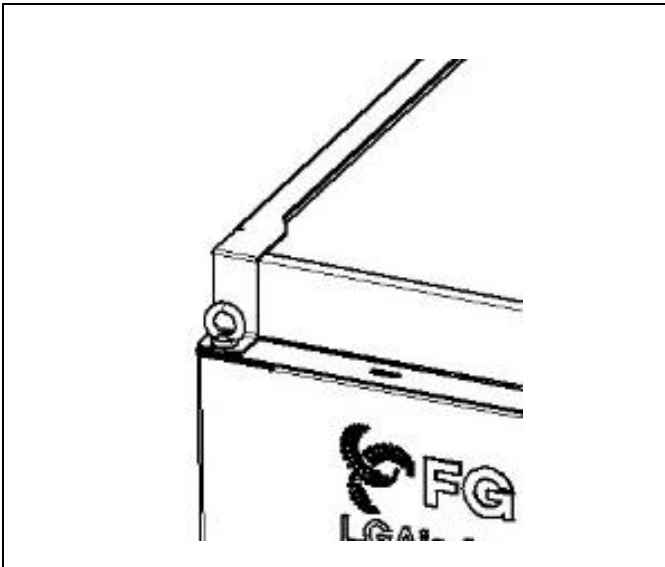


Abb. 8: Augenschrauben lösen

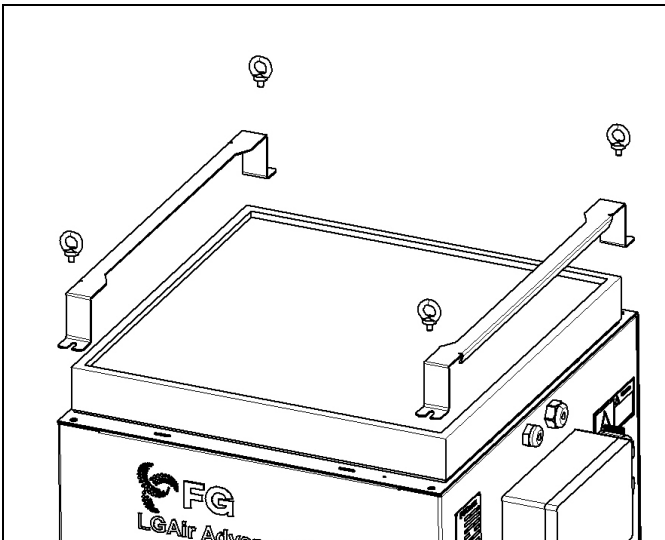


Abb. 9: Haltebügel abnehmen

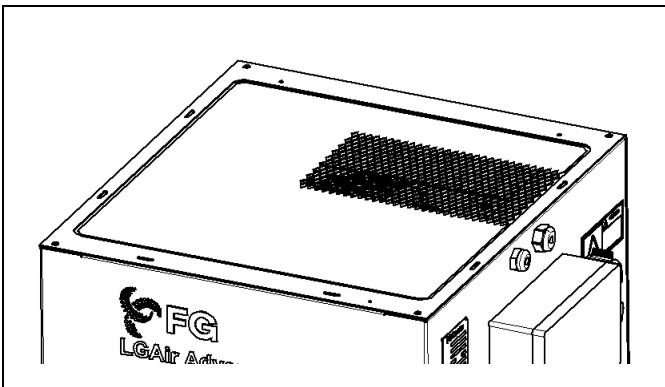


Abb. 10: Schwebstofffilter abnehmen und durch ein neues Originelement ersetzen

Haltebügel und Augenschrauben in umgekehrter Reihenfolge anbringen. Augenschrauben handfest anziehen.

### 14.3.3 Membran ausbauen

- Einen stumpfen Gegenstand in die schmale Öffnung des Ventils (1) einführen.
  - Die Membran (2) vorsichtig durch eine der Öffnungen im Ventil (1) herausdrücken.
- ⇒ Die Membran ist aus dem Ventil entfernt.

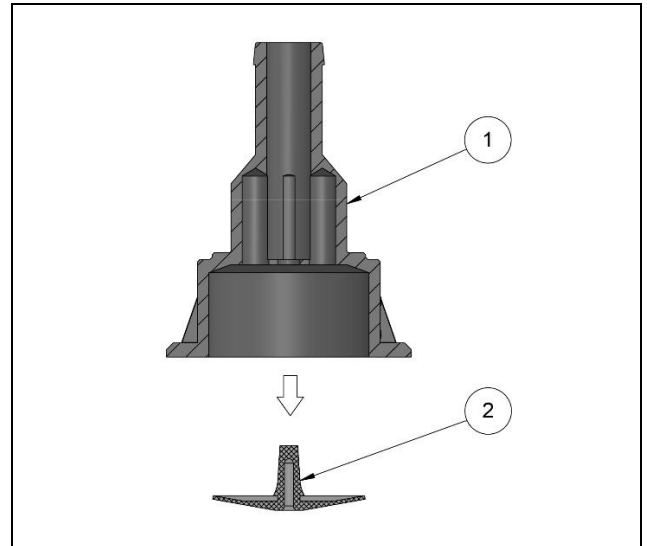


Abb. 11: Membran ausbauen

### 14.3.4 Membran einsetzen

- Die Membran (2) mittig mit dem Nippel (3) voran in das Ventil (1) einführen
  - Den Nippel (3) in die mittlere Öffnung im Ventil (2) führen.
  - Als Hilfsmittel kann ein stumpfer, dünner Gegenstand (beispielsweise ein 2 mm Innensechskantschlüssel) verwendet werden, der in die Öffnung an der Unterseite der Membran eingeführt wird.
  - Die Membran (2) bis zum Anschlag in das Ventil (1) drücken
- ⇒ Die Membran (2) ist in das Ventil (1) eingesetzt

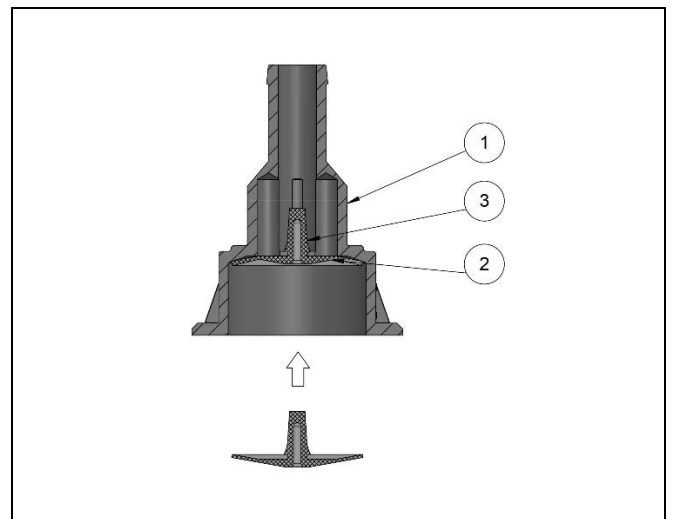
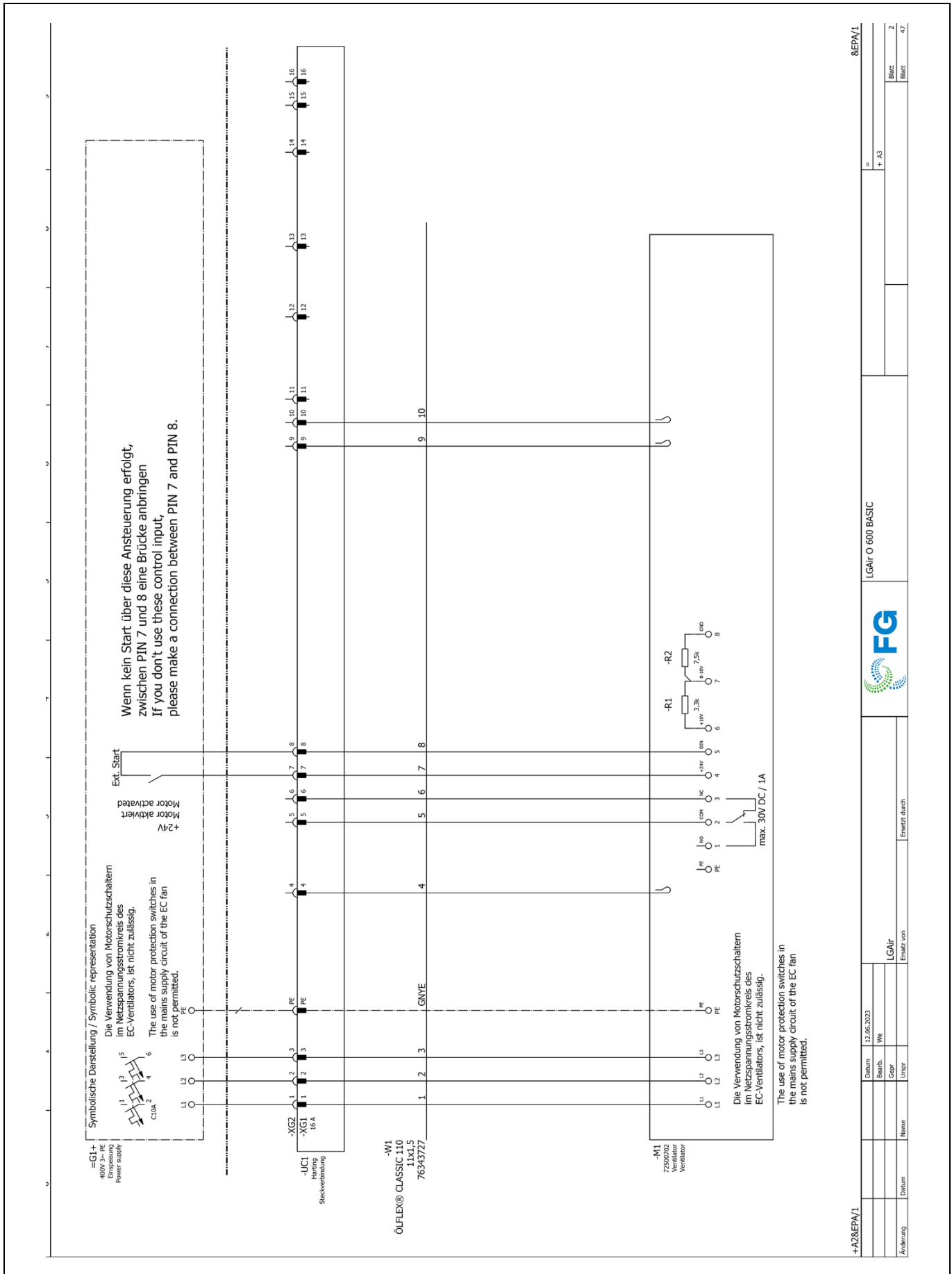


Abb. 12: Membran einsetzen

Abb. 13: Maßzeichnung für LGAir O 600

## 16 Ersatzteilliste

Nr.	Benennung	Material-Nr.
1	ENA/OENA Stufe 1 Filterelement	72497165
2	OENA Stufe 2 Feinfilter	72497060
3	Schwebstofffilter 610x610x68 (optional)	72497002
4	Ablauf Montagegruppe LGA /LGAir (1x NBR Ventil, 1x LPO-Gehäuse, 5,5m Schlauch)	72405215
5	Membranventil NBR	72429488
6	Ventilator mit EC-Antrieb	72500702





## 18 Zubehör und Optionen

### 18.1 Schwebstofffilter H13 optional

Für höchste Anforderungen an die Luftreinheit im Umluftbetrieb kann zusätzlich ein FG Schwebstofffilter H13 Nachfilter eingesetzt werden.

Durch die hervorragende Abscheideleistung des LGAir-Gerätes kann der Schwebstofffilter sehr lange Standzeiten erreichen. Standardmäßig sind Schwebstofffilter (Klasse H13) mit einer Filterfläche von 11m<sup>2</sup> erhältlich.

**Material-Nr.: 72497002**

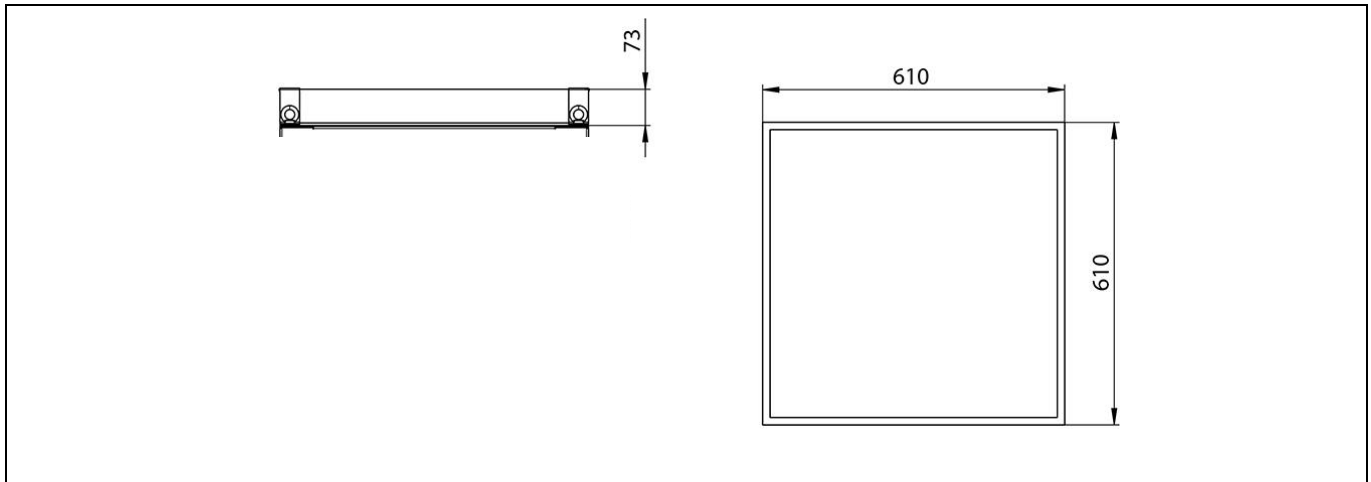


Abb. 14: Schwebstofffilter H13 Nachfilter

## 18.2 Gestell

Zur Aufstellung/Montage des LGAir O 600 Gerätes neben einer Bearbeitungsmaschine.

**Material-Nr.: 70539323**

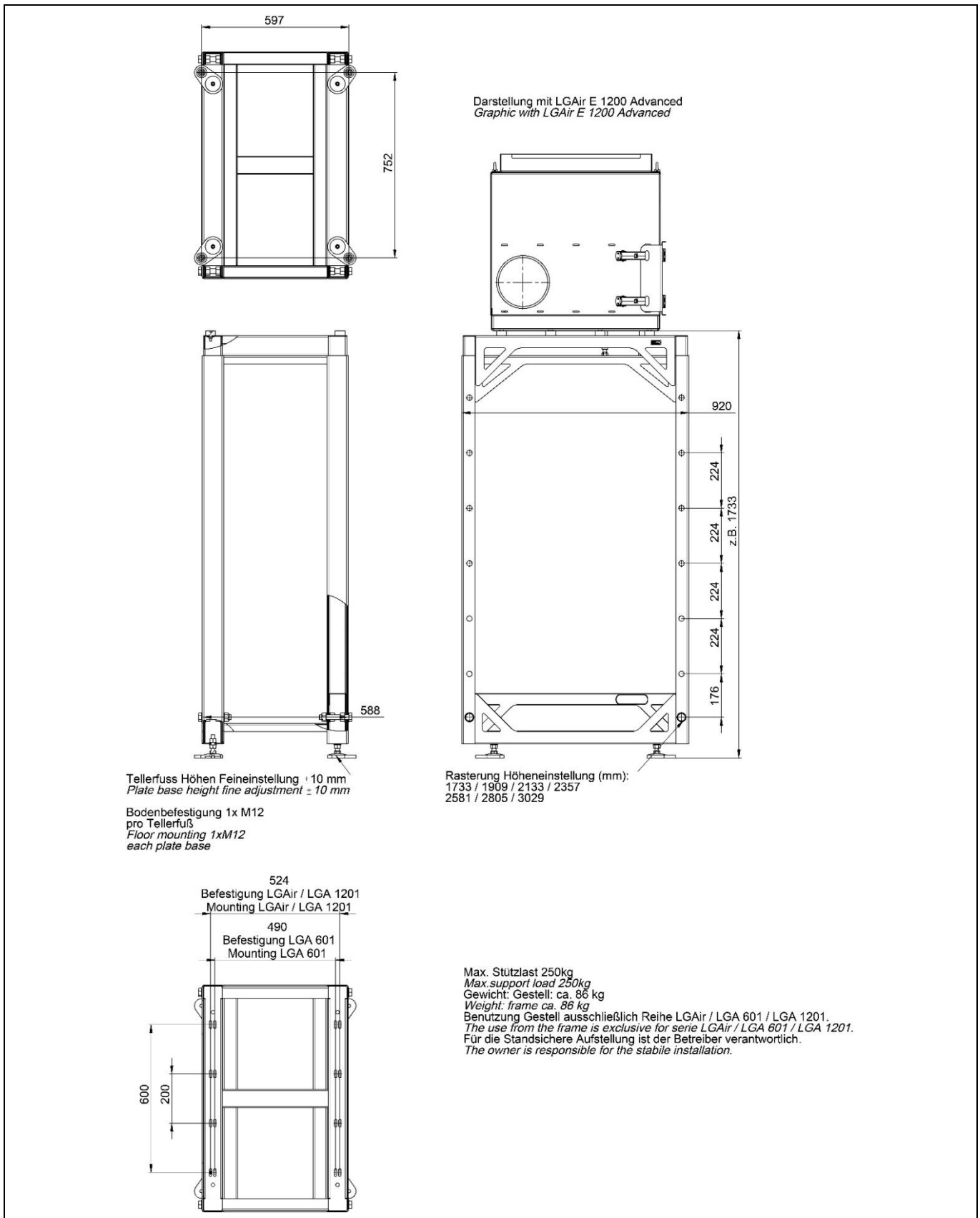


Abb. 15: Gestellzeichnung

## 18.4 Externe Vorabscheidung mittels Prallabscheider (Filterplatte)

Zum Schutz des im Gerät eingebauten Hauptfilter vor Verunreinigungen wie mitgerissene Metallteilchen, Staubpartikeln und Makroemulsionen.

Filterplatten sind reinigbare grobe Filter, die je nach Anströmgeschwindigkeit die Filterklasse G4 (EN 779) erreichen können.

### 18.4.1 Einbau in einer Bearbeitungsmaschine

Innerhalb der Bearbeitungsmaschine kann die Filterplatte (Material-Nr. 70569965) mit dem Befestigungssatz (Material-Nr. 70571759) direkt vor der Ansaugöffnung des LGAir O 600 montiert werden.

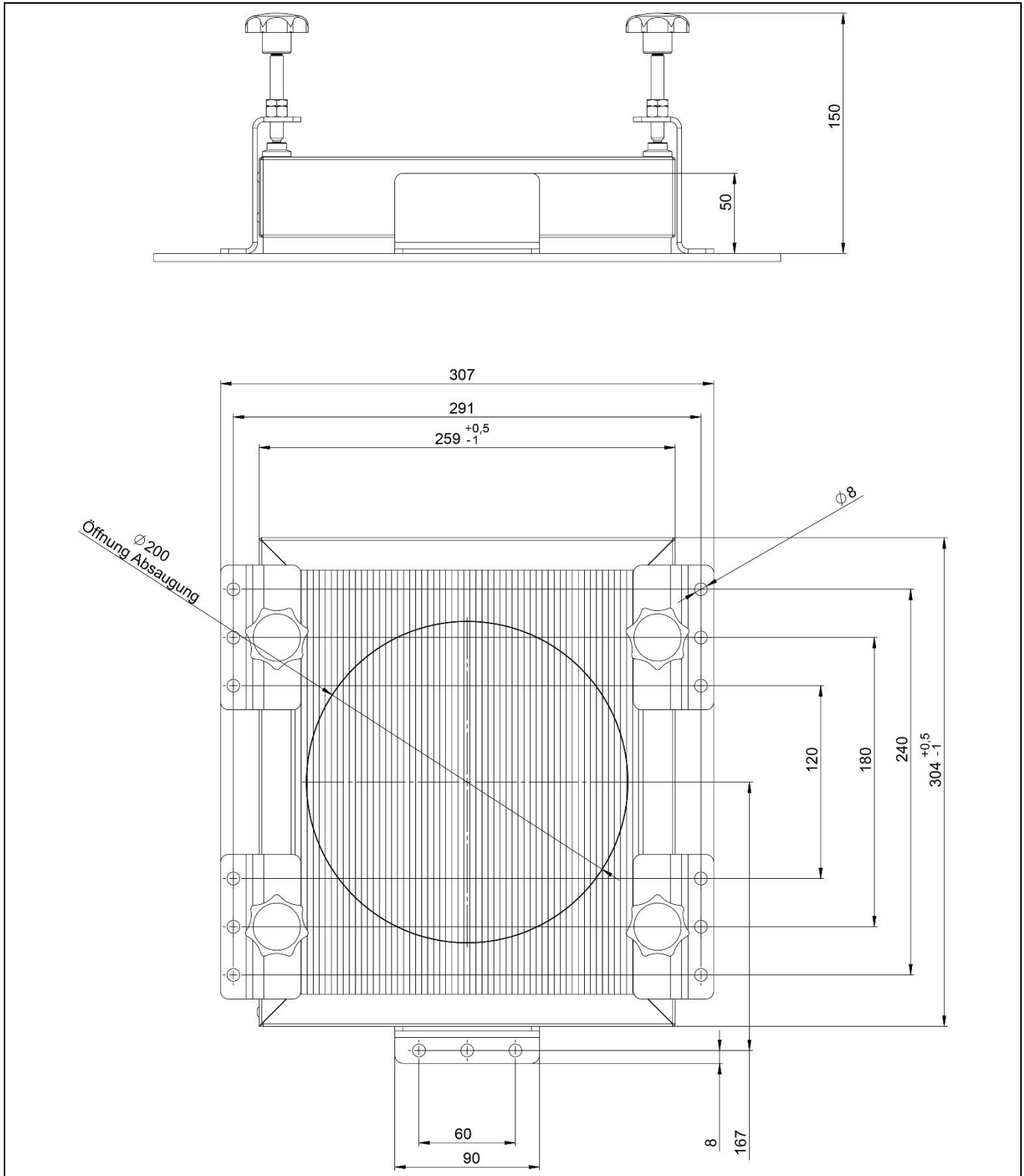


Abb. 16: Einbau einer Filterplatte in eine Bearbeitungsmaschine

### 18.4.3 Montage außerhalb einer Bearbeitungsmaschine

Außerhalb der Bearbeitungsmaschine kann die Filterplatte (Material-Nr. 70569965) im Blechgehäuse (Material-Nr. 70579167) vor dem Ölaerosolabscheidegerät montiert werden.

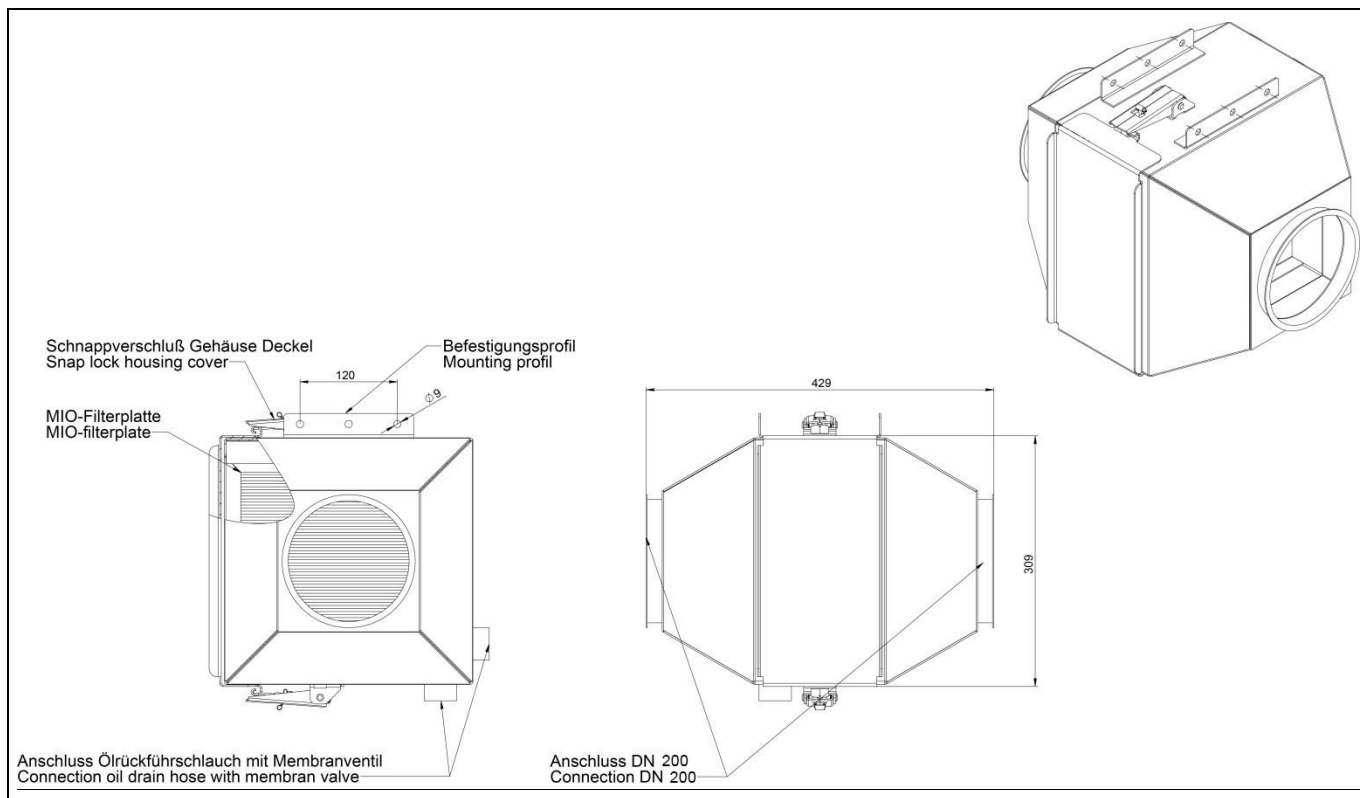


Abb. 17: Montage einer Filterplatte außerhalb einer Bearbeitungsmaschine

### EG – Einbauerklärung



Der Hersteller

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Tel.: +49 7941 6466-0  
industrial.filtrationgroup.com

erklärt hiermit eigenverantwortlich, dass das folgende Produkt

<b>Produktbezeichnung:</b>	<b>Ölaerosolabscheidegerät</b>
<b>Typenbezeichnung:</b>	<b>LGAIR Basic O 600, LGAIR Basic E 1200, LGAIR Advanced O 600, LGAIR Advanced E 1200</b>
<b>Funktionsbeschreibung:</b>	<b>Abscheidung von Kühlschmierstoffaerosolen</b>

den in der Anlage dargestellten grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinie entspricht

<b>2006/42/EG</b>	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1) Amtsblatt der EU: L157/24 vom 09.06.2006
<b>2014/35/EU</b>	Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt. (Niederspannungsrichtlinie)

Die unvollständige Maschine darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

<b>EN ISO 12100:2011-03</b>	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung
<b>EN ISO 13857:2020</b>	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen
<b>EN 60204-1:2018</b>	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen
<b>EN ISO 20607:2019</b>	Sicherheit von Maschinen - Gestaltungsgrundsätze Betriebsanleitung

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unterlagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatlichen Stellen auf Verlangen schriftlich zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII Teil B wurden erstellt.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Filtration Group GmbH  
Abteilung Konstruktion  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen

CE-Beauftragter:

Michael Bordt 

Unterzeichner:

Wolfram Zuck  
Managing Director

Öhringen, 06.10.2022  
Ort, Datum

  
Unterschrift

Anlage: 1 Seite

Anlage zur Einbauerklärung gemäß Richtlinie  
2006/42/EG für Ölaerosolabscheidegeräte  
Beschreibung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits-  
schutzanforderungen (soweit zutreffend) gemäß 2006/42/EG, An-  
hang 1, die zur Anwendung kommen und eingehalten wurden.



Grundlegende Anforderung	Erfüllt
Grundsätze für die Integration der Sicherheit	ja
Materialien und Produkte	ja
Konstruktion der Maschine im Hinblick auf die Handhabung	ja
Steuerungen und Befehlseinrichtungen	nein
Risiko des Verlusts der Standsicherheit	ja
Bruchrisiko beim Betrieb	ja
Risiken durch herabfallende oder herausgeschleuderte Gegenstände	ja
Risiken durch Oberflächen, Kanten und Ecken	ja
Risiken durch Änderung der Verwendungsbedingungen	ja
Risiken durch bewegliche Teile	ja
Wahl der Schutzeinrichtung gegen Risiken durch bewegliche Teile	ja
Anforderungen an Schutzeinrichtungen	ja
Elektrische Energieversorgung	ja
Statische Elektrizität	ja
Montagefehler	ja
Extreme Temperaturen	ja
Brand	ja
Explosion	ja
Lärm	ja
Vibrationen	ja
Strahlung	ja
Strahlung von außen	ja
Emission gefährlicher Werkstoffe und Substanzen	ja
Blitzschlag	nein
Wartung der Maschine	ja
Zugang zu den Bedienungsständen und den Eingriffspunkten für die Instandhaltung	nein
Trennung von den Energiequellen	ja
Eingriffe des Bedienungspersonals	ja
Reinigung innen liegender Maschinenteile	ja
Informationen und Warnhinweise an der Maschine	nein
Warnung vor Restrisiken	ja
Kennzeichnung der Maschinen	ja
Betriebsanleitung	ja

## 20 Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		
<b>Absaugstutzen</b> .....	6	
Anfangsdifferenzdruck .....	4	
Aufstellung .....	7	
<b>B</b>		
Beschädigungen .....	8	
<b>D</b>		
Differenzdruck .....	4	
<b>E</b>		
Entsorgung .....	10	
<b>G</b>		
Gefährdung .....	3	
<b>H</b>		
Hersteller .....	3, 4, 7	
<b>K</b>		
Koaleszermaterial .....	4	
<b>L</b>		
Leckage .....	3	
LGAir O 600 Advanced .....	5	
LGAir O 600 Basic .....	5	
<b>M</b>		
Membranventil .....	5	
<b>O</b>		
Ölabscheideelement .....	4	
Ölaerosol .....	4, 5	
Örücklauf .....	5	
<b>S</b>		
Seemäßige Verpackung .....	7	
Sicherheitshinweise .....	3	
Sicherheitsvorkehrungen .....	9	
Stillsetzen im Notfall .....	8	
<b>T</b>		
Typenschild .....	6	
<b>U</b>		
Umweltschutz .....	3	
<b>V</b>		
Verschleißteile .....	9	
Vertragsdokumentation .....	4, 7	
Volumenstrom .....	4, 6	
Vorabscheideelement .....	4, 13	
<b>W</b>		
Warnhinweise .....	3	



Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 6466-0  
[industrial.sales@filtrationgroup.com](mailto:industrial.sales@filtrationgroup.com)  
[industrial.filtrationgroup.com](http://industrial.filtrationgroup.com)  
[shopindustrial.filtrationgroup.com](http://shopindustrial.filtrationgroup.com)  
72502448.104.06/2023