

## Punktabsaugarme Typ LGF, RGF und RFF

## Punktabsaugarme Typ LGF-A, RGF-A und RFF-A



*Punktabsaugarm Typ LGF*



*Punktabsaugarm Typ LGF-A*



*Punktabsaugarm Typ RGF*



*Punktabsaugarm Typ RGF-A*



*Punktabsaugarm Typ RFF*



*Punktabsaugarm Typ RFF-A*

Lesen Sie die PDF-Ausgabe  
auf [www.GramCleanAir.com](http://www.GramCleanAir.com)!

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

## Inhaltsverzeichnis:

EU-Konformitätserklärungen	3
1. Einleitung	5
1.1. Forderungen an das Personal	5
1.2. Sicherheitshinweise	5
2. Generelle Beschreibung	5
3. Tägliche Wartung	5
3.1. Speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme	5
4. Jährliche Inspektion und Einstellung der Gelenke	6
4.1. Speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme	6
5. Beabsichtigte Anwendung	6
5.1. Unbeabsichtigte Anwendung	7
6. Empfang der Absaugarme	7
7. Forderungen an Aufhängungsort	7
8. Montage	7
8.1. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, 1 - 1,5m.	7
8.2. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, 2 - 4m	7
8.2.1 Typ RGF 2 - 4m	8
8.2.2 Typ RFF 2 - 4m	9
8.3. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, RGF og RFF, 4E - 9m.	9
8.3.1 Speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme	10
8.4. Montage von Deckenhalter/Verlängerungsrohr	10
8.5. Montage von Bodenständer Typ FP.	10
8.6. Tischmontage	11
8.7. Montage von Halogenleuchte am Arm.	11
9. Luftgeschwindigkeit und Schallpegel	11
10. Fotobeispiele ATEX-Punktabsaugarme	1
11. Prüfzeugnis für potentialfreien Zustand (Speziell für ATEX-Punktabsaugarme geltend)	12
11.1. Speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme	13
12. Demontage und Entsorgung	13
13. Bestellung von Ersatzteilen	13
Montageanleitung für Bodenständer Typ FP	14
EG-Konformitätserklärung für Trafo für Halogenleuchte	15
Schemen über Modelle gemäß Punkt 6	16

## Hersteller:

Gram Clean Air A/S  
Lysbjergvej 10  
Hemmelev  
DK-6500 Vojens

### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:**

Gram Clean Air A/S  
Lysbjergvej 10, Hammelev, 6500 Vojens, Denmark  
Tel.: +45 74 52 30 75, www.GramCleanAir.com

hereby declare that:

Machine: Extraction arm  
Name: Gram  
Type: XXX  
Length/diameter: XXXX/øXXXmm  
Item no.: XX XXX XXX  
Serial no.: XXXX-XXXXX  
Year: 20XX

was manufactured in conformity with the provisions of the Machinery Directive (Directive 2006/42/EC) and with national implementing legislation under special reference to Annex I of the Directive on essential safety and health requirements relating to the design and construction of machinery and safety components.

- EN 12100
- EN ISO 13857
- EN ISO 13854

Position: X  
Name: X X  
Company: Gram Clean Air A/S  
DK-Vojens, date: XX.XX.XXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
(Signature)



**Gram Clean Air A/S**  
www.GramCleanAir.com

### EC-DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** Gram Clean Air A/S  
Lysbjergvej 10, Hammelev, DK-6500 Vojens  
Tel.: +45 74 52 30 75, www.GramCleanAir.com

The undersigned hereby declare that:

Machine: Extraction arm

Name: Gram

ATEX zone: EX II 2 GD

Type: XXX-A

Length/diameter: XXXX/øXXXmm

Item no.: XX XXX XXX

Serial no.: XXXX-XXXXX

Year: 20XX

was manufactured in conformity with the provisions of the Machinery Directive (Directive 2006/42/EC) and with national implementing legislation under special reference to Annex I of the Directive on essential safety and health requirements relating to the design and construction of machinery and safety components.

The following harmonized standards were used:

- ATEX-directive 2014/34/EU
- EN 12100
- EN ISO 13857
- EN 14491
- EN ISO 13854
- EN 1127-1
- EN ISO 80079-36

Unit must be connected to approved ATEX-equipment before application.

Position: X

Name: X X

Company: Gram Clean Air A/S

DK-Vojens, date: XX.XX.XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

(Signature)



**Gram Clean Air A/S**  
www.GramCleanAir.com



**Gram Clean Air A/S**  
www.GramCleanAir.com

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

## 1. Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist eine erhebliche Hilfe zu der besten Anwendung Ihres neuen Gram-Produkts.

Aus der Anleitung wird folgendes hervorgehen:

- wozu das Produkt angewandt werden darf
- wie es angewandt werden soll
- wie es montiert wird
- wie es gewartet wird

damit das Produkt am besten funktioniert und die längste Lebensdauer hat.

### 1.1. Forderungen an das Personal

Personal, das die Montage in Verbindung mit der Inbetriebnahme und Überholung ausführt, muß in der Lage sein, diese Anleitung zu lesen und zu verstehen und eine relevante Ausbildung haben.

Personal, das dieses Produkt benutzt, muß in der korrekten Handhabe des Produkts unterrichtet sein und die tägliche Wartung vornehmen können.

Um den Standard und die Sicherheit des Produkts beizubehalten, dürfen nur originale Ersatzteile angewandt werden. Keine Änderungen oder Ergänzungen zur Verringerung der Produktsicherheit dürfen vorgenommen werden.

### 1.2. Sicherheitshinweise

#### GEFAHR!

Beachten Sie, dass es zu schweren Verletzungen kommen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

#### VORSICHT!

Beachten Sie, dass leichte Personenschäden auftreten können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

#### WARNUNG!

Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können Sachschäden auftreten.

#### INFO!

Nützliche Informationen, von denen Sie profitieren können.

Bewahren Sie diese Anleitung auf, bis das Produkt verschrottet ist.

## 2. Generelle Beschreibung

Gram Punktabsaugarme Typ LGF, RGF und RFF erfasst Schweißrauch oder andere Formen der Luftverschmutzung an der Quelle.

Rauch, Dämpfe und Partikel, die von dem Saugkopf erfasst werden, werden mit Hilfe von Vakuum von Ventilator und eventuelle Filteranlage durch Schlauch oder Rohr des Armes geleitet.

Absaugarm muß zu der erwünschten Anwendung ausgewählt werden. Beachten Sie, daß in ATEX-Bereichen ATEX-Arme verwendet werden müssen.

## 3. Tägliche Wartung

#### VORSICHT!

Bevor man den Absaugarm benutzt, muß man kontrollieren, dass der Schlauch unbeschädigt ist, dass der Arm leicht beweglich ist, und dass die Aufhängung stabil ist. An der Konsole darf kein senkrechtes Spiel vorkommen.

### 3.1. Speziell für ATEX-Punktabsaugarme geltend

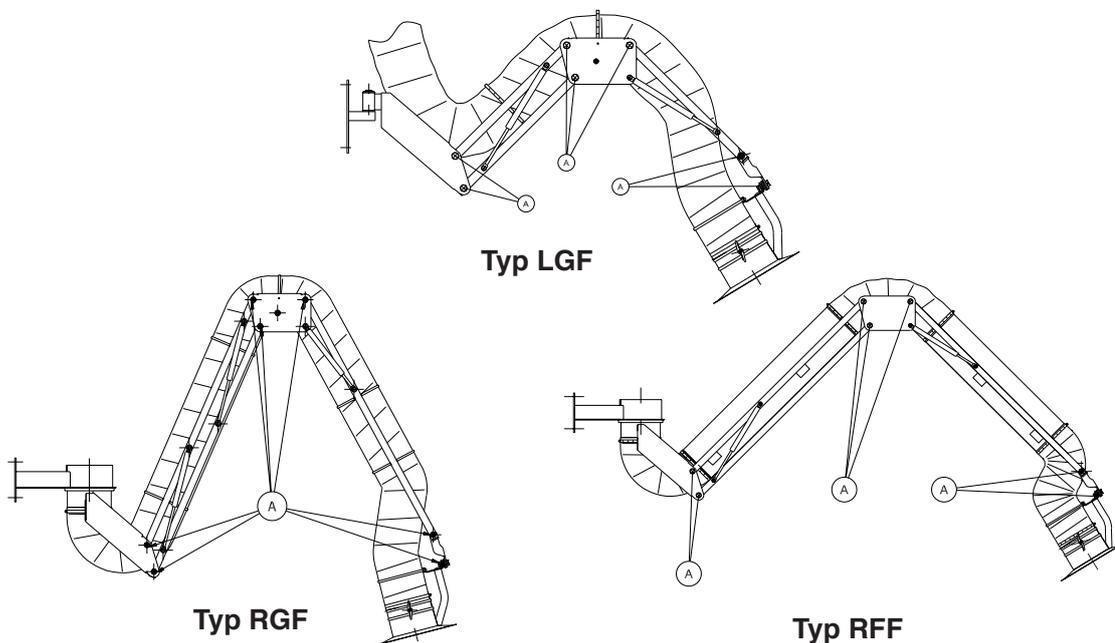
Überprüfen Sie, dass alle Leitungen am Arm und vom Arm zum Leitungspunkt unbeschädigt sind. Der Schlauch muss unbeschädigt und von korrekter Qualität sein (siehe

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

Fotobeispiele Punkt 10).

## 4. Jährliche Inspektion und Einstellung der Gelenke

Inspektion und Einstellung der Gelenke müssen mindestens 1 Mal jährlich vorgenommen werden und muss folgendes umfassen:



- Alle Bolzen (A) im Gelenk werden so eingestellt, dass der Arm so leicht wie möglich funktioniert.
- Schlauch wird auf Undichtheiten kontrolliert und möglicherweise mit einem entsprechenden Schlauch bezüglich Dimension und Qualität ausgewechselt.
- Gelenke dürfen **nicht** geschmiert werden, da sie durch Reibung funktionieren.
- Gasdämpfer werden auf Funktion überprüft und mit Entsprechenden ausgewechselt, falls sie defekt sind.  
NICHT VERGESSEN, den Zylinder des Gasdämpfers oben auf Grund der Schmierung der Kolbenstange zu montieren.
- Befestigung der Wandbeschläge wird kontrolliert.
- Bremsen des Auslegers werden eingestellt.

Wenn der Schlauch bei der Konsole abmontiert ist, muss es kontrolliert werden, dass die Mutter festgezogen ist, und dass das Gewinde durch die Mutter geht. Es darf kein senkrechtes Spiel vorkommen - Max. Anziehdrehmoment 20Nm.

### 4.1. Speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme

Ausser der täglichen Wartung muss die Inspektion eine Messung des Arms umfassen, dass der Widerstand vom äußersten Leitungspunkt zur Konsole weniger als 50 Ohm beträgt.

Es wird empfohlen, eine Inspektion alle 6 Monate oder häufiger je nach Bedarf durchzuführen.

## 5. Beabsichtigte Anwendung

Punktabsaugarm muss an einer passenden Absaugeinheit mit entsprechender Saugleistung angeschlossen werden.

Um den Absaugarm best möglich auszunutzen, sollte der maximale Abstand über der Saugstelle höchstens 350mm, evt. schräg dahinter, betragen.

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

NICHT VERGESSEN: Klappe muss während der Benutzung immer **ganz** offen sein!

## INFO!

Max. Umgebungstemperatur:	+5°C - +40°C
Max. Temperatur für abgesaugte Luft:	+60°C
Max. Vakuum:	2.000Pa

### 5.1. Unbeabsichtigte Anwendung

Absaugarm darf nicht für Absaugung von brennenden oder glühenden Stoffen, grössere Späne, Papirstreifen, Reinigungstücher usw benutzt werden, und auch keine verschleisenden Partikel. Dafür ist ein spezieller Punktabsaugarm erforderlich.

Vermeiden Sie, den Arm in die obere und untere Positionen zu drücken. Gitter oder Schlauchkupplung kann als Zusatz-Ausrüstung geliefert werden.

## VORSICHT!

Elektrische Ausrüstung mit Spannung von mehr als 25V darf nur geschützt montiert werden.

### 6. Empfang der Punktabsaugarme

In den Schemen zuletzt in dieser Anleitung kann man - je nach Modell - sehen, wie viele und aus welchen Teilen die Sendung besteht.

### 7. Anforderungen an Aufhängungsort

Bevor der Montage des Absaugarms muss der ausgesuchte Aufhängungsort auf ausreichende Stabilität und solide Befestigungsmöglichkeit der Bolzen untersucht werden.

## INFO!

Für Arme bis einschl. 4000 muss jeder Bolzen als Minimum einen Zug von 4000N aushalten können (Min. M8).

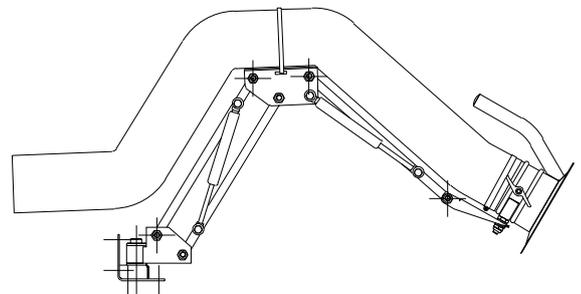
Für Arme ab 4000E bis 9000mm muss jeder Bolzen als Minimum einen Zug von 8000N aushalten können (Min. M10).

### 8. Montage

#### 8.1. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, 1 - 1,5m

Wand-/Tischbeschlag kann je nach Wunsch fest an die Wand oder direkt an Tisch geschraubt werden.

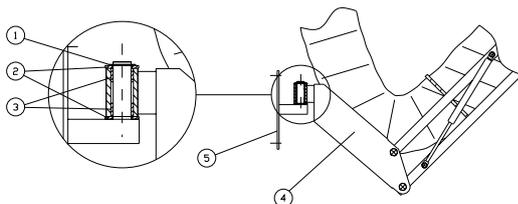
Hiernach wird Arm usw. wie LGF 2-4m (Abschnitt 8.2.) montiert



#### 8.2. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, 2 - 4m

Montagehöhe ist zwischen 2,2 - 2,6m über dem Boden bis Oberkante des Wandbeschlags.

Wandbeschlag muss mit waagerechter Oberkante befestigt werden.

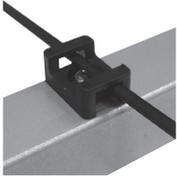


Wandbeschlag wird an der Wand durch die 4 Bolzenlöcher festgeboltzt, plazieren Sie eine der beigefügten Scheiben auf der Welle am Wandbeschlag, wonach der lose Punktabsaugarm am Wandbeschlag (Pos. 5) montiert wird.

Nach Montage des Arms, wird die zweite Scheibe oben auf dem Arm plaziert, hiernach wird Starlock-Scheibe an der Welle des Wandbeschlags (Pos. 1-3) montiert. Es ist wichtig

zu sichern, dass die Bronzebuchsen (Pos. 3) auf deren Platz sind.

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A



Montieren Sie den losen Trichter am Zusatz-Gelenk mit M10-Bolzen und 3 Nylon-Scheiben (E).

Kunststoff-Schellen werden lose gespannt in den Haltevorrichtungen (E oder Foto links) eingesetzt. Der Schlauch wird lose in den Kunststoff-Schellen eingeführt.

Arm wird gegen den Wandbeschlag zusammengeklappt, und Trichter wird 90° gegen den Wandbeschlag gekippt. In dieser Position wird der Schlauch in den Kunststoff-Schlauchsellen festgespannt.

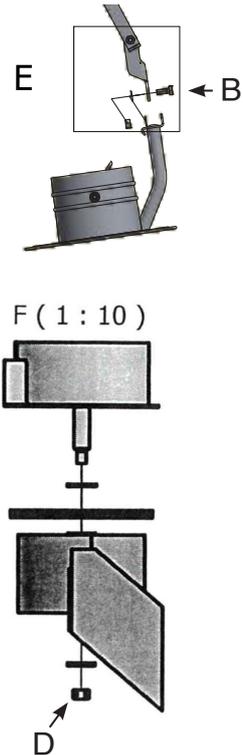
Hiernach werden die zwei Stahl-Schlauchsellen an das Schlauchende zur Absaugungsanlage festgespannt.

## 8.2.1. Typ RGF 2-4m

Montagehöhe ist zwischen 2,2 - 2,6m über dem Boden bis Oberkante des Wandbeschlags.

Wandbeschlag muss mit waagerechter Oberkante befestigt werden. Wandkonsole endet in Muffenmass und wird mit dem Rohrsystem verbunden.

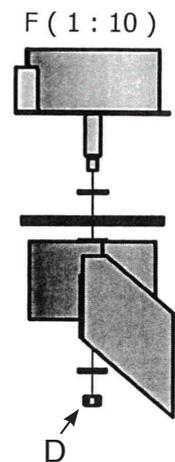
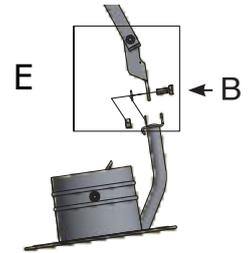
1. Hauptarm hervornehmen.
2. Scheibe und selbstsichernde Mutter am Wandbeschlag werden entfernt.
3. Bronzebuchse im Wandbeschlag muß angebracht sein.
4. Montieren Sie Arm auf Welle auf Wandbeschlag, montieren Sie Scheibe und danach selbstsichernde Mutter  
Bemerkung: Die Sicherung der Mutter muss voll aktiviert sein. Max. Spannungsmoment 20Nm.
5. Gummidichtung wird gegen Flansch am Wandbeschlag nach oben gedrückt.
6. Mutter und 2 Kunststoff-Scheiben am Trichter werden abmontiert.
7. Montieren Sie den Trichter unter Außengelenk am Arm mit Bolzen von innen nach außen in der folgenden Reihenfolge: Erst Bolzen und 1 Kunststoffscheibe, hiernach Trichter, danach 1 Kunststoffscheibe, dann Außengelenk und 1 Kunststoff-Scheibe und Mutter (E oder Foto links).
8. Die beigefügten Kunststoff-Schellen werden lose angespannt in den zugehörigen Kunststoff-Beschlägen auf der Armseite eingesetzt (siehe Foto links). Rillen auf Kunststoff-Schellen werden gegen die Decke beim Einsetzen gekehrt.
9. Schlauch wird lose in die Schellen eingeführt und wird am Trichter und am Stutzen bei der Konsole mit den Metall-Schellen festgemacht.
10. Der Arm wird gegen Wandbeschlag zusammengeknickt, und der Trichter wird 90° hoch unter der Biegung gebogen. In dieser Position wird der Schlauch mit den Kunststoff-Schellen (am Trichter anfangen und gegen die Wand arbeiten) festgemacht.  
Bemerkung: Falls die Kunststoff-Schellen in einer nicht-erwünschten Position befestigt sind, können diese durch Einführung eines Schraubenziehers durch Kippen der Sperrklinke geöffnet werden.
11. Wenn erwünschte Positionen von Schlauch und Schellen erreicht sind, werden Schellenenden abgeschnitten
12. Schrauben (A) können nun gelockert oder gespannt werden, damit die erwünschte Beweglichkeit/Friktion erreicht wird.



## 8.2.2. Typ RFF 2 - 4m

Wandkonsole endet in Muffenmass und wird mit dem Rohrsystem verbunden.

1. Wandbeschlag wird in den 4 Löchern sicher an der Wand oder Säule zw. 2,2 - 2,6m über dem Boden bis Oberkante des Wandbeschlags befestigt.  
Bemerken: Oberkante des Wandbeschlags muß waagrecht befestigt werden.
- 2.- 7. Siehe Punktabsaugarm Typ RGF Abschnitt 8.2.1 Pkt. 2 - 7.
9. Schlauch wird zwischen Stutzen am Konsole und Rohrende, zwischen den zwei Rohrenden sowie zwischen Rohrende und Trichter durch Metall-Schellen verbunden.
10. Schrauben (A) können jetzt gelockert oder gespannt werden, damit die erwünschte Beweglichkeit/Friktion erreicht wird.



## 8.3. Montage von Punktabsaugarm Typ LGF, RGF og RFF, 4E - 9m

Montagehöhe ist Minimum 2,4m unter Wandbeschlag.

**VORSICHT!**

**GEFAHR!**

Wandbeschlag wird mit 6 Bolzen an die Wand befestigt. Alle 6 Bolzen **müssen** benutzt werden.

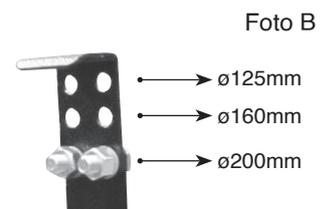
Achse muss senkrecht sein.

Erstes Auslegergelenk wird an der Wandmontageplatte montiert. Falls es 2 waagerechte Auslegergelenke zu dem Arm gibt, wird das zweite nach dem ersten montiert. Am Ende des letzten Auslegergelenks wird Standard Wandbeschlag für Punktabsaugarm montiert. Absaugarm wird hiernach nach den Vorschriften für Montage der jeweiligen Typen montiert.

Am jeden Drehgelenk an den waagerechten Auslegergelenken ist eine Bremse plaziert, damit der Arm bremsen kann. Damit wird gesichert, dass der Arm sich einstellen lässt.

Beim Zusammenbau ist es wichtig, die Stahlschreibe und die Mutter nicht zu vergessen sowie zu sichern, daß die Bronzebuchsen und Planschreiben in ihrer Position sind.

Auf dem Auslegerarm wird die beigefügte Halterung montiert, siehe Foto B\*. Rohr wird auf Halterung mit Rohrschelle montiert.



\* *Bemerkung: Bei LGF werden 2 Halterungen bei Aussenauslegern montiert - andere Typen nur 1 Halterung.*

Nachdem die Armkonstruktion aufgehängt ist, werden die flexiblen Kupplungen (Schlauch) zwischen den Gelenken montiert, die mit Schellen befestigt werden.

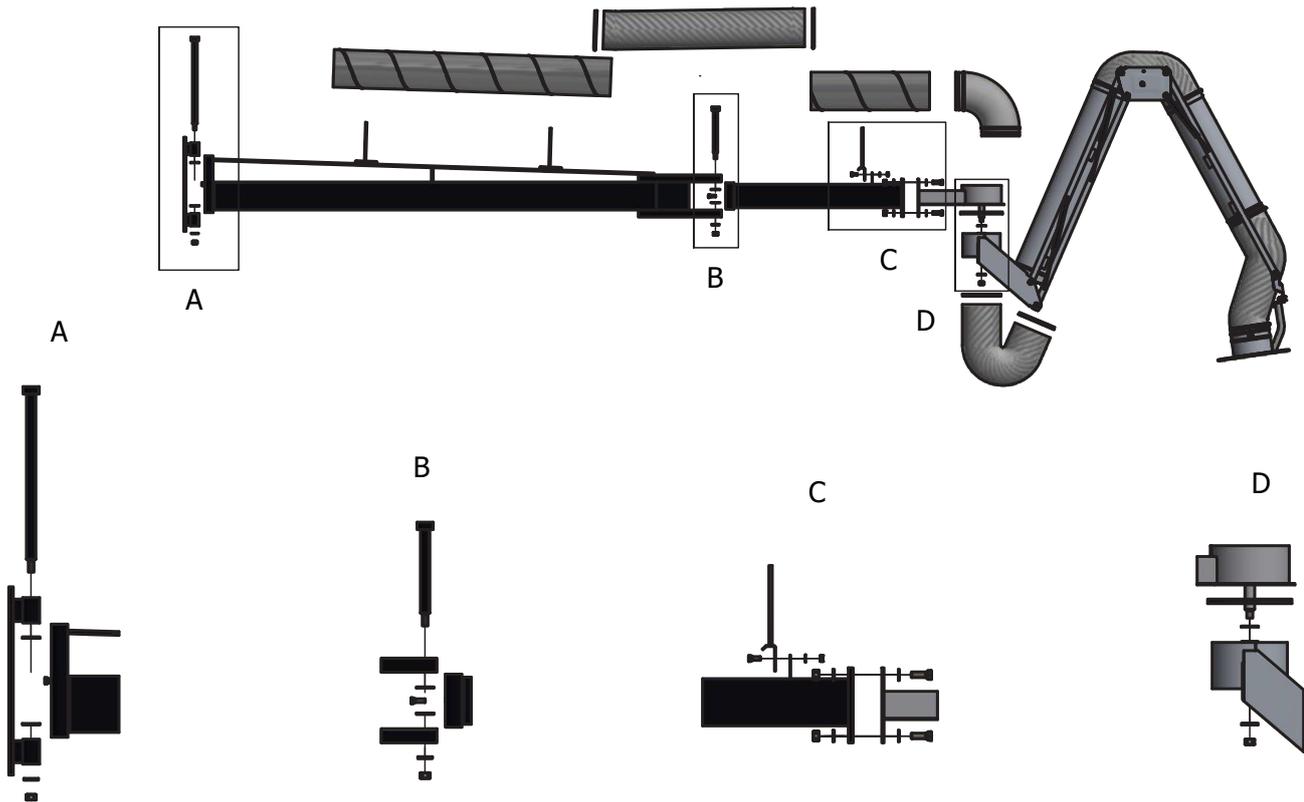
Bei ATEX-Punktabsaugarmen Typ LGF-A, RGF-A und RFF-A müssen alle Schläuche durch beigefügte Leitung und aufmontierte Flachstecker geerdet werden (siehe Tabelle hinten).

Verbindung zum zentralen Rohrsystem oder zur Abluft wird auch mit flexiblem Schlauch (wird nicht mitgeliefert) ausgeführt.

An Punktabsaugarmen ø80+ø100mm werden Kanal- und Schlauchteile für Auslegerarm

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

in ø125mm geliefert.



## 8.3.1. Speziell geltend für ATEX-punktugearme

Bei der Montage muss dafür gesorgt werden, dass der Montagebeschlag mit einem genehmigten Erdungspunkt im Betrieb verbunden ist. Die Verbindung muss bei < 200 Ohm überprüft sein.

Schlauch muss antistatisch sein und darf nur mit einem geerdeten Ventilationssystem verbunden werden, das korrektes Vakuum und Luftmenge zur Verfügung hat.



## 8.4. Montage von Deckenhalter/Verlängerungsrohr

Deckenhalter wird an stabiler waagerechter Decke mit 4 Stck. M10-Bolzen festgemacht, die jeweils einen Zug von mindestens 4.000N aushalten können.

Hiernach wird der Arm montiert, Max. 4m, wie in Abschnitt 8.2.1 beschrieben.

## 8.5. Montage von Bodenständer Typ FP

Forderungen an Montagestelle (siehe auch hinten in dieser Anleitung):

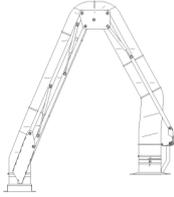
### VORSICHT!

Bei der Anwendung in ATEX-zonen muß FP geerdet sein, wie der montierte Arm.

- Muss einen Zug von 44.000N pro Bolzen aushalten können.
- Darf eine max. Unebenheit von 0,5mm pro M. und ein Gewicht von Min. 10 Mal Produktgewicht einschl. Arm haben.

Der Bodenständer wird mit Mutter und Federscheibe festgemacht. Nach der Montage des Bodenständers wird der Arm wie in Punkt 8 beschrieben montiert.

FP 2500 darf nur verwendet werden, wenn keine Mitarbeiter sich unter den Armen befinden. Wegen unzureichende Höhe.



## 8.6. Tischmontage

Die Arme sind mit einem umgekehrten Bogen ausgestattet. Die Bolzen an der Montagestelle müssen einen Zug von jeweils 4.000N aushalten können. Die Montagestelle muss stabil sein. Alle Bolzen müssen verwendet werden.

Nachdem die Konsole montiert ist, muss die Montageanleitung des einzelnen Arms gefolgt werden.



## 8.7. Montage von Halogenleuchte am Arm

Halogenleuchte (Produktnr. 09 710 000) wird mit Hilfe von beigelegtem Bogen mit Pop-Nieten montiert.

Der beigelegte Transformator wird an einem festen Gebäudeteil montiert.

### **GEFAHR!**

Wenn der Arm sich 360° drehen kann, muss eine Sperrung an der Konsole montiert werden, damit die Verbindung immer intakt bleibt.

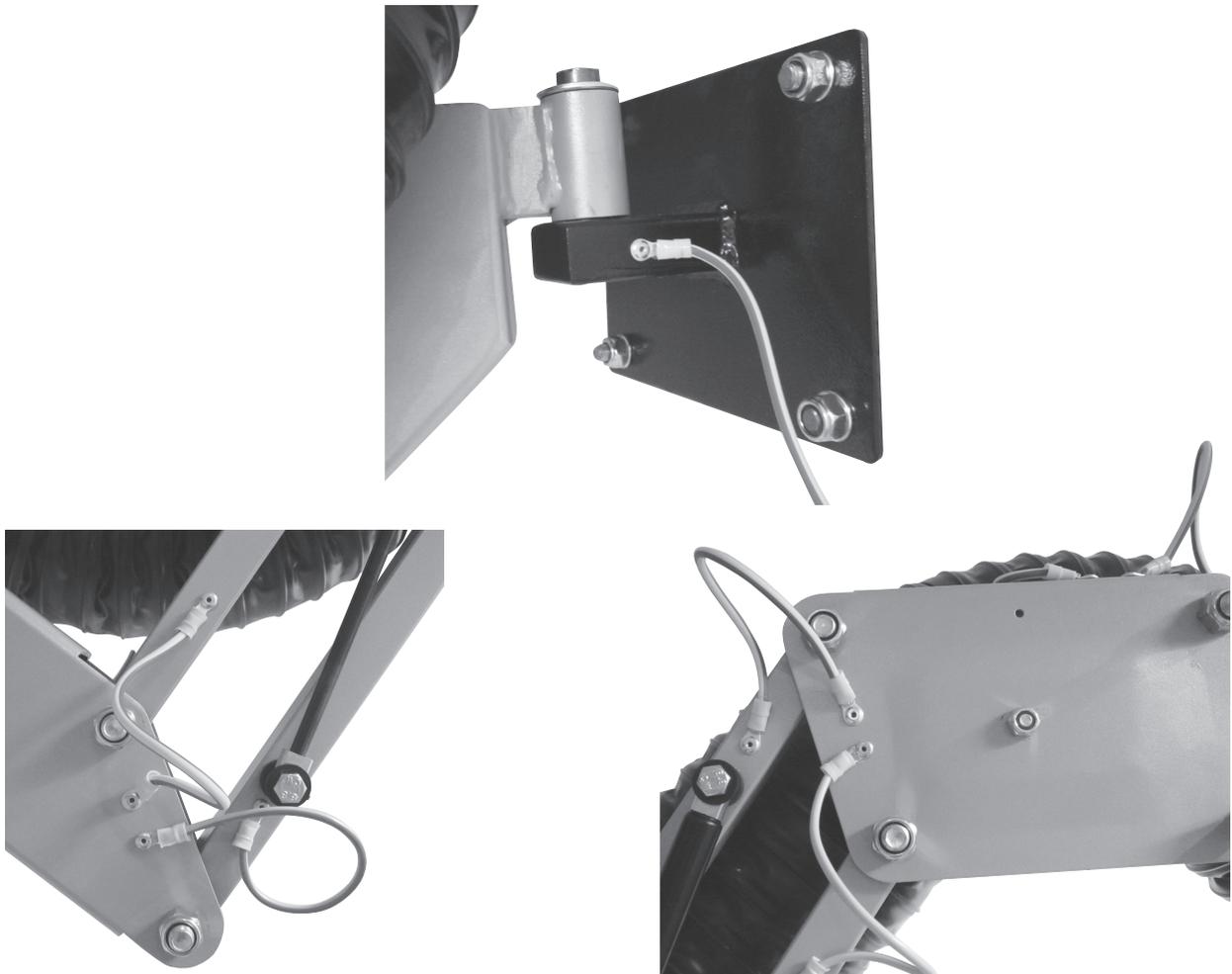
Kabel werden an Armgestänge mit Einmalbindern festgemacht.

## 9. Luftgeschwindigkeiten und Schallpegel

Luftgeschwindigkeit muss mindestens der Transportgeschwindigkeit des abzusaugenden Materials gleich sein.

Bei wesentlicher Überschreitung der Luftgeschwindigkeit wird der Schallpegel erhöht. Der Bedarf an Ersatzluft wird daher auch erhöht.

## 10. Foto-Beispiele ATEX-Punktabsaugarme



## 11. Prüfzeugnis für potentialfreier Zustand (speziell geltend für ATEX-Punktabsaugarme)

### Test certificate for potential free condition Product: ATEX arm

Product and test prepared by:		Test prepared by:		Date for test:	
Gram Clean Air A/S Lysbjergvej 10, Hammelev DK-6500 Vojens Tlf.: +4574523075		Name:			
Order no.:		Serial no.			
Type of arm:		Diameter of arm:		Length of arm:	
LGF-A	<input type="checkbox"/>	Ø80 mm	<input type="checkbox"/>	1000 mm	<input type="checkbox"/>
RGF-A	<input type="checkbox"/>	Ø100 mm	<input type="checkbox"/>	1500 mm	<input type="checkbox"/>
RFF-A	<input type="checkbox"/>	Ø125 mm	<input type="checkbox"/>	2000 mm	<input type="checkbox"/>
LE-A	<input type="checkbox"/>	Ø160 mm	<input type="checkbox"/>	3000 mm	<input type="checkbox"/>
		Ø200 mm	<input type="checkbox"/>	4000 mm	<input type="checkbox"/>
				4000 E mm	<input type="checkbox"/>
				5000 mm	<input type="checkbox"/>
				6000 mm	<input type="checkbox"/>
				7000 mm	<input type="checkbox"/>
				8000 mm	<input type="checkbox"/>
				9000 mm	<input type="checkbox"/>

Test method:	Measurement of electric resistance between construction elements as described below. All measurements have reference to wall mountings, to which the operator connects earth connection. Arm tested for electrical resistance 2 – 30Ω. Resistance from arm surface to earth must be lower than 1G Ω.
<b>BEISPIEL</b>	
Measurement between wall mountings and components below:	Test and OK
Bend	
Pipe above in parallelogram	
Pipe below in parallelogram	
Intermediate plates (exclusive LE-A)	
Outer pipe (exclusive LE-A)	
Additional joint	
Hood	
Gas spring	
For arms over 4 metres (also valid for LE-A 3000 – 6000):	
Wall mountings	
Inner extension arm	
Outer extension arm	
Remarks:	
Application hose: Gram type S9-A (< 10 <sup>3</sup> Ω according to ATEX directive)	
Signature for test:	

**Gram Clean Air A/S**  
LYSBJERGVEJ 10. HAMMELEV. DK-6500 VOJENS  
www.GramCleanAir.com



## **11.1. Speziell geltend für ATEX-punktabsaugarme**

Punktabsaugarme Typ LGF-A, RGF-A und RFF-A erfüllen folgende gesetzlichen Anforderungen:

- EN 1127-1: 2011
- EN ISO 80079-36
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

## **12. Demontage und Entsorgung**

Um die Umwelt zu berücksichtigen und an den Rohstoff-Ressourcen zu sparen, sollten so viele Teile des Produkts wie möglich recycelt werden.

Vor Anfang der Zerlegung muss dafür gesorgt werden, dass der Raum gut ventiliert ist, und dass geeignete persönliche Schutzmittel genutzt werden:

- Schutzanzug
- Geprüfte Handschuhe
- Ventiliertes Gesichtsschutz mit geprüfem Filter

Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage (siehe Punkt 8)

Alle Stahlteile werden als Stahlschrott entsorgt.

Eventuelle Leitungen werden als Elektroschrott entsorgt.

Schläuche und Kunststoffteile werden nach Vorschriften der lokalen Behörden entsorgt.

Nachdem die einzelnen Fraktionen getrennt worden sind, werden diese zum Recycling geschickt.

Nach Beendigung der Demontage wird der Arbeitsbereich mit geeignetem Staubsauger gereinigt.

Entsorgung kann möglicherweise von einem anerkannten Recyclingunternehmen vorgenommen werden.

## **13. Bestellung von Ersatzteilen**

Bei Bestellung von Ersatzteilen bitte schicken Sie eine Email an [sales@GramCleanAir.com](mailto:sales@GramCleanAir.com) mit einer Beschreibung von der Anzahl der Teile. Hierzu im Anhang bitte ein Foto der CE-Kennzeichnung/Produkt-Kennzeichnung sowie ein Foto des Ersatzteils. Dies geschieht, um die korrekte Ausführung und eine schnelle Bearbeitung von Ersatzfällen zu sichern.

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

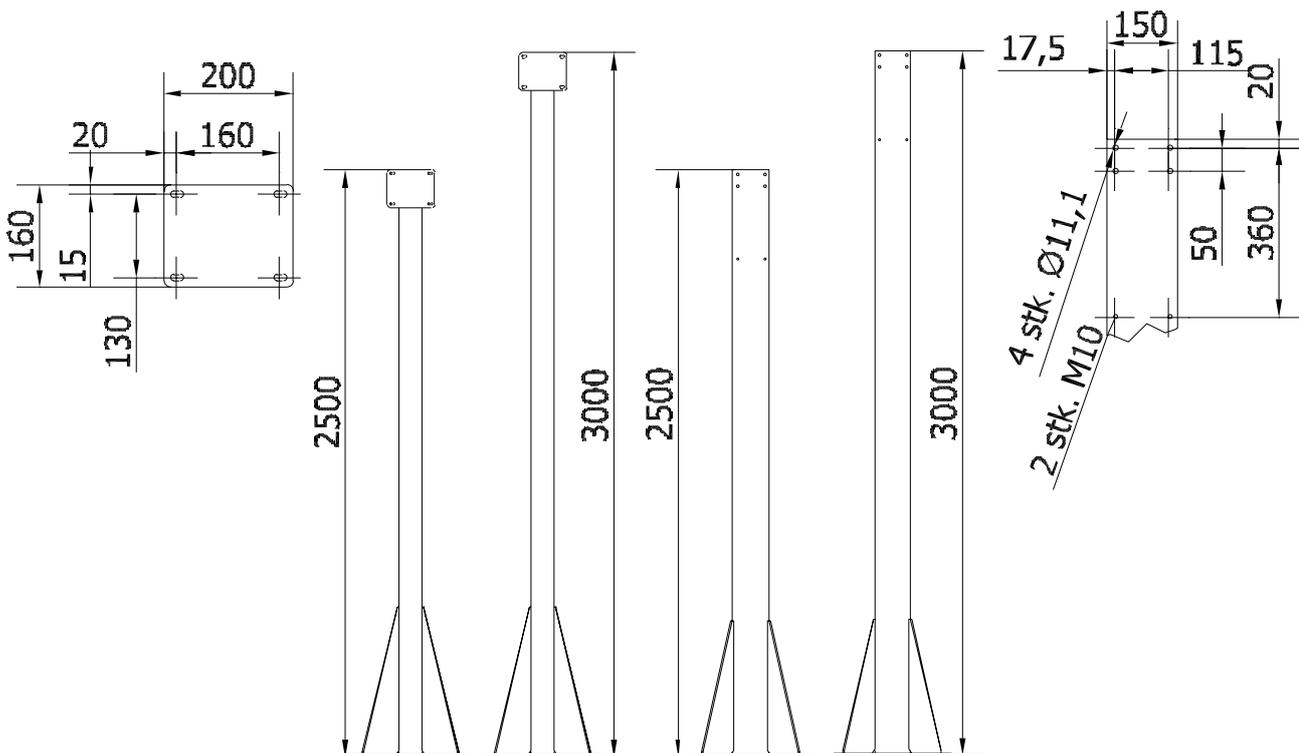
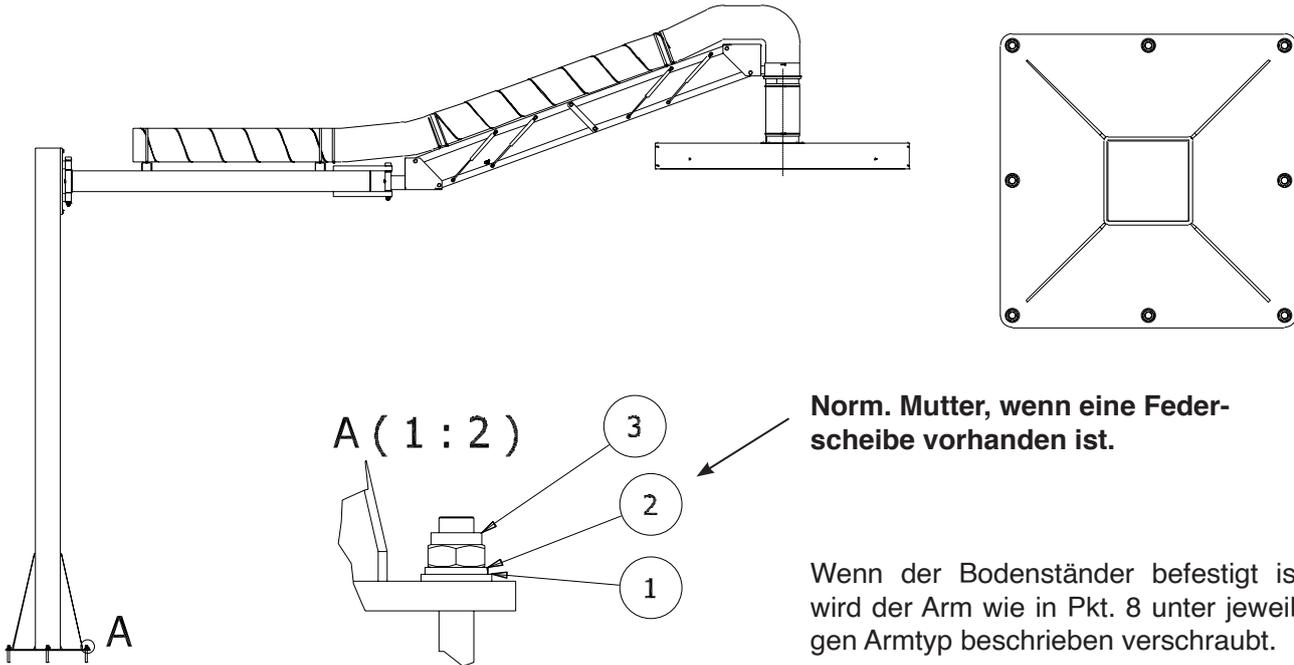
## Montageanleitung für Bodenständer Typ FP

**Befestigung:** Bodenständer wird im Boden mit M12 8.8-Bolzen befestigt.

**Bedingungen:** Der Boden muss einen Zug von 44.000N pro Bolzen aushalten können.  
Der Boden darf ausserdem eine Max. Unebenheit von Max. 0,5mm pro M. haben.

**Notwendige Bolzen usw. (nicht einschl.):**

Nr.	Anzahl	Partnummer	Beschreibung
1	8	DIN 125 - A13	Scheibe
2	8	DIN 128 - A12	Federscheibe
3	8	DIN 985 - M12	Hex-Mutter 934



## EG-Konformit tserkl ring f r Trafo f r Halogenleuchte

**DECLARATION OF CONFORMITY / MANUFACTURERS DECLARATION**  
**According to the EC Low Voltage Directive 2006/95/EC**  
**F RS KRAN OM  VERENSST MMELSE / TILLVERKARDEKLARATION**  
Enligt l gsp nningsdirektivet 2006/95/EC

Also according to dessutom enligt:

- 1. The Electromagnetic Compatibility Directive** Direktivet f r Elektromagnetisk kompatibilitet  
EMC-directive EMC direktivet  
2004/108/EC 2004-12-15
- 2. The RoHS Directive** RoHS direktivet  
RoHS 1: 2002/95/EC 2003-01-27  
RoHS 2: 2011/65/EU 2011-06-08

**Type of Equipment** Materielslag : SAFETY ISOLATING TRANSFORMER SKYDDSTRANSFORMATOR

**Brand name or trade mark** Fabrikatnamn eller varum rke : Transformator-Teknik AB

**Type designation etc.** Typbeteckning etc. : Type SP / art. No. 21442

**Manufacturers name,adress,telephone no,telefax no.** Tillverkarens namn,adress,telefon, telefax:

**TRANSFORMATOR-TEKNIK I  M L AB**

Box 28, Forsbrogatan 6, 662 21  M L

Tel. +46 532 607 806, Telefax +46 532 16885

E-mail : office@ttab.biz

[www.transformorteknik.se](http://www.transformorteknik.se)

**Manufacturers authorized representative established within the EEA; Name,adress,telephone no,telefax no:**  
Tillverkarens representant inom EES; Namn,adress,telefon,telefax :

**The following harmonised standards or technical specifications (designations), which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEA, have been applied:**

F ljande harmoniserande standarder eller tekniska specifikationer (beteckningar) som uppfyller god s kerhetsteknisk praxis inom EES har till mpats:

1. EN 61558-1:2005+A1:2009
2. EN 61558-2-6:2009

**1. The equipment conforms completely to the above stated harmonised standards or technical specifications.** Materielen  verensst mmer helt med ovan angivna harmoniserande standarder eller tekniska specifikationer.

OR ELLER

**2. The equipment conforms only partially to the above stated harmonised standards or technical specifications but comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEA.** Materielen  verensst mmer endast delvis med ovan angivna harmoniserande standarder eller tekniska specifikationer men uppfyller god s kerhetsteknisk praxis inom EES.

**Additional information**  vriga uppgifter

**By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturers authorized representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.** Genom att underteckna detta dokument f rs krar undertecknad s som tillverkare, eller tillverkarens representant inom EES, att angiven materiel uppfyller s kerhetskraven angivna ovan.

**Manufacturer**  
Tillverkare

or  
eller

**Manufacturers authorized representative**  
Tillverkarens representant

**Date** Datum

2014-05-23

**Signature** Underskrift



**Position** Befattning

**Technical manager** Teknisk chef

**Clarification** Namnf rtydligande

**Tomas Str mvall**

# Punktabsaugarme Typ LGF, RGF & RFF / LGF-A, RGF-A & RFF-A

## Schemen über Modelle gemäß Punkt 6

LGF / Länge [mm]	1000	1500	2000	3000	4000	4000E	5000	6000	7000	8000	9000
Montagebeschlag Arm [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Punktabsaugarm [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trichter [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Schlauch [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Metal-Schlauchschele [Stck]	2	2	2	2	2	4	4	8	8	8	8
Kunststoff-Schlauchschele [Stck]	1	1	3	5	7	5	5	5	5	5	7
Wandbeschlag [Stck]	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Innerarm [Stck]	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ausserarm [Stck]	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Rohr [Stck]	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2
Bügel [Stck]	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2
M8 Bolzensatz [Stck]	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4
M10 Bolzensatz [Stck]	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4
ATEX-Schlauch mit Leitung	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

RGF & RFF / Länge [mm]	2000	3000	4000	4000E	5000	6000	7000	8000	9000
Montagebeschlag Arm/ Deckenhalter [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Punktabsaugarm [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Trichter [Stck]	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Schlauch RGF [Stck]	1	1	1	1	1	2	2	2	2
ATEX-Schlauch mit Leitung	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Schlauch RFF [Stck]*	3	3	3	3	3	4	4	4	4
ATEX-Schlauch mit Leitung	3	3	3	3	3	4	4	4	4
Metal-Schlauchschele RGF [Stck]	2	2	2	3	4	7	8	8	8
Metal-Schlauchschele RFF [Stck]	6	6	6	7	8	11	12	12	12
Kunststoff-Schlauchschele RGF [Stck]	3	5	7	5	5	5	5	5	7
Wandbeschlag [Stck]	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Innerarm [Stck]	-	-	-	-	-	1	1	1	1
Ausserarm [Stck]	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Rohr [Stck]	-	-	-	1	1	2	2	2	2
Bügel für Ausleger [Stck]	-	-	-	1	2	1	2	2	2
Bogen 90° [Stck]	-	-	-	1	1	1	1	1	1
M8 Bolzensatz [Stck]	-	-	-	2	4	2	4	4	4
M10 Bolzensatz [Stck]	-	-	-	4	4	4	4	4	4

\* Siehe Tabelle unten



Durchmesser/ Schlauchlänge [mm]	1 [mm]	2 [mm]	3 [mm]
ø125	600	600	750
ø160	600	700	750
ø200	600	800	750