

- EN** Flexible extraction arm  
**DE** Flexibler Absaugarm  
**FR** Bras d'aspiration flexible  
**ES** Brazo de aspiración flexible  
**SE** Flexibel utsugsarm

## MINIMAN-100



- EN** User manual  
**DE** Betriebsanleitung  
**FR** Manuel opérateur  
**ES** Instrucciones para el uso  
**SE** Bruksanvisning

---

## TABLE OF CONTENTS

<b>ENGLISH</b>	<b>Page</b>
MiniMan-100	2
• Reach	47
• Exploded view	48
• Spare parts	49

<b>DEUTSCH</b>	<b>Seite</b>
MiniMan-100	11
• Bereich	47
• Explosionszeichnung	48
• Ersatzteile	49

<b>FRANÇAIS</b>	<b>Page</b>
MiniMan-100	20
• Portée	47
• Vue éclatée	48
• Pièces détachées	49

<b>ESPAÑOL</b>	<b>Page</b>
MiniMan-100	29
• Alcance	47
• Vista de despiece	48
• Piezas de recambio	49

<b>SVENSKA</b>	<b>Sida</b>
MiniMan-100	38
• Räckvidd	47
• Sprängskiss	48
• Reservdelar	49

### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

# MiniMan

The PlymoVent "MiniMan" extraction arm is a very flexible and efficient extractor for dust, welding fumes, soldering fumes, oilmist, fumes from solvents etc. The inner tubes are coupled by a gas spring (standing arm) or balancing strap (hanging arm). The construction allows a stepless positioning within the operating range. The MiniMan has an extremely smooth movement. The MiniMan reaches high above its mounting height and is manoeuvrable through 360°. Both inner and outer tubes are made of light, smooth aluminium tubing. This not only makes the arm rugged but also minimizes the total weight and noise level, even at high extraction rates. As an option there is a shut-off damper on the outer tube with a rubber sealing lip to minimize the noise level when the damper is shut. The shut-off damper control knob has several distinct positions which makes it possible to fine tune the airflow through the arm.



### Advantages

- CLEAR-THRU design- all components on the outside of the tubes, resulting in less pressure drop.
- Supplied assembled - thus reducing installation time and cost.
- Gas springs/rubber strap which balance the arm in any position - giving very smooth movement characteristics.
- Easy flexible hose removal - allowing easier cleaning or hose replacement.
- In diameter; Ø 100mm, Ø 4" and two lengths 1,5 and 2,1 m ( 5' and 7') - for all needs.
- External joints for easy adjustment.
- Rubber sealed damper with accurate damper control (accessory). Less noise when the damper is shut and stays in position at any airflow.

### Delivery

The arm is delivered completely assembled. To accomplish a variety of mounting solutions it can be combined with stanchions PA-100.

### Technical data

MMS-100-15(5')  
MMS-100-21(7')

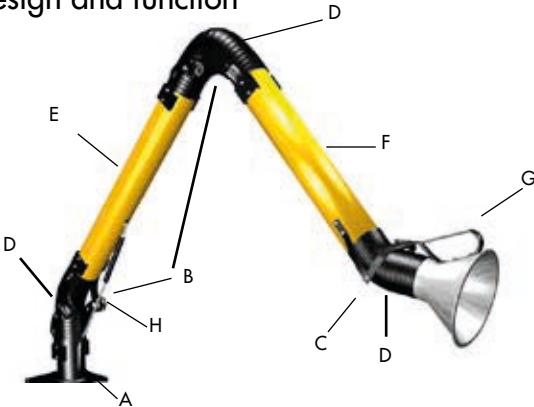


MMH-100-15(5')  
MMH-100-21(7')



Prod. no.	Max. working radius m, ft	Hose diameter mm, in	Rec. airflow m³/h, CFM
MMS-100-1,5	1,5, 5'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMS-100-2,1	2,1, 7'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMH-100-1,5	1,5, 5'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMH-100-2,1	2,1, 7'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294

## Design and function



- A.** Wall support
- B.** Inner joint and middle joint with friction brakes.
- C.** Spring washers in all joints.
- D.** Flame resistant hose made from PVC coated woven polyamide with internal steel spiral.
- E.** Aluminium inner arm tube.
- F.** Aluminium outer arm tube, with the ability to add a damper as an accessory.
- G.** Hood, constructed from aluminium, including safety mesh.
- H.** Gas spring.



- A.** Wall support
- B.** Inner joint and middle joint with friction brakes.
- C.** Spring washers in all joints.
- D.** Flame resistant hose made from PVC coated woven polyamide with internal steel spiral.
- E.** Aluminium inner arm tube.
- F.** Aluminium outer arm tube, with the ability to add a damper as an accessory.
- G.** Hood, constructed from aluminium, including safety mesh.
- H.** Balancing strap.

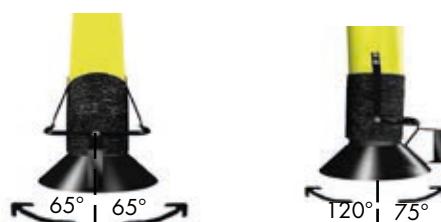
## Handling

- 1 Hand grip for the hood/arm.
- 2 Easy-to-reach external support mechanism.
- 3 Switch for halogene lamp cartridge; see accessories HL-20/24-100.
- 4 Switch for manual start/stop of fan or damper; see accessories SA-24, ES-90 or ASE-12.



## Hood operation

The black, powder coated aluminium hood can be angled 65° to the side, 75° forwards and 120° backwards.

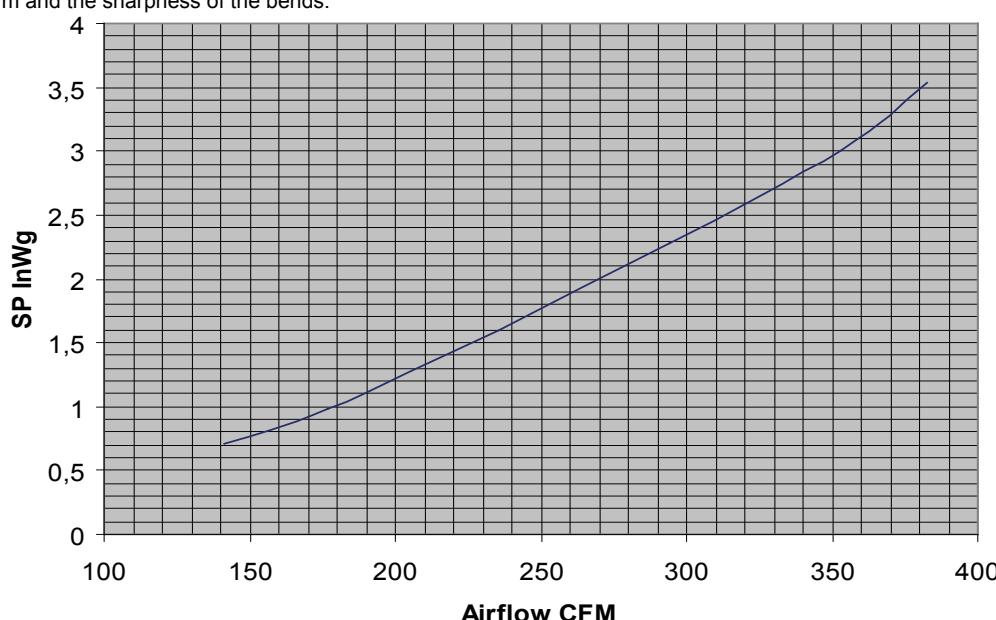


## Pressure loss

The pressure loss chart below shows the average pressure loss through the MiniMan

The following aspects affect the pressure loss in the MiniMan:

1. The diameter of the arm; Ø 100(4").
2. The air volume through the arm.
3. Number of bends in the arm and the sharpness of the bends.



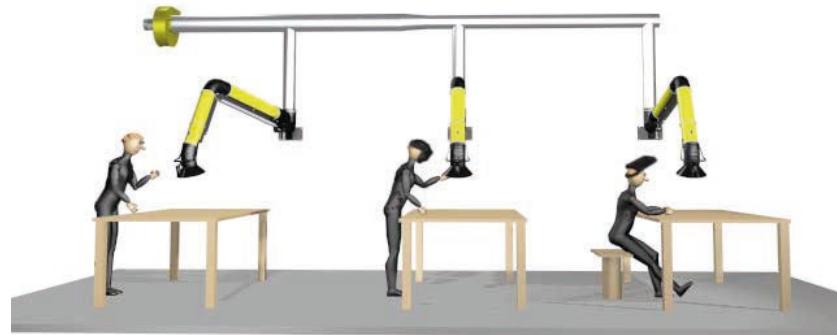
## Alternative system layouts

Alt. 1



MiniMan on a PA-110 connected to ducting.

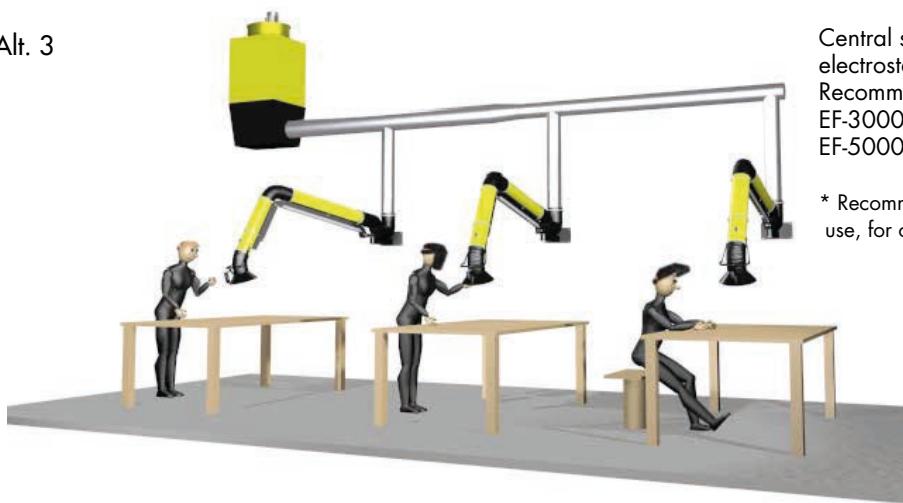
Alt. 2



Central system: 3 x MiniMan with one fan FS-2100.  
Recommended fan per no. of arms:  
FS-2100: 2-3 arms\*  
FS-3000: 3-4 arms\*  
FA-4700: 4-5 arms\*

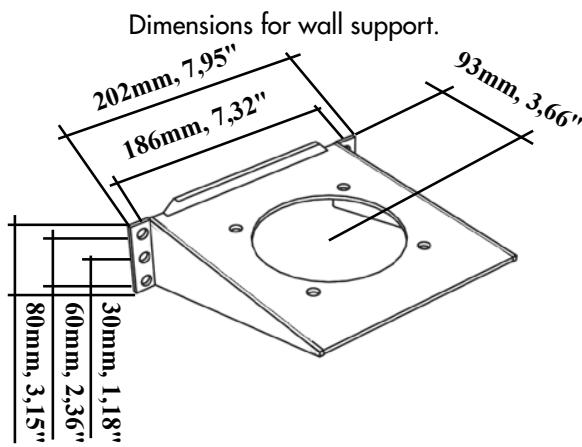
\* Recommendation for Ø 4", for other diameters contact PlymoVent.

Alt. 3

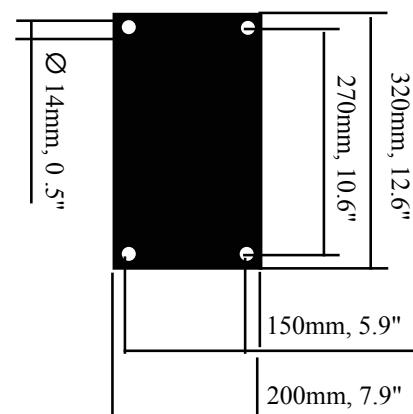


Central system: 3 st MiniMan connected to an electrostatic filter.  
Recommended filter per no. of arms:  
EF-3000: 2-4 arms.\*  
EF-5000: 3-6 arms.\*

\* Recommendation for Ø 4" and continuous use, for other diameters contact PlymoVent.



Dimensions for mounting plate  
PA-110, 220

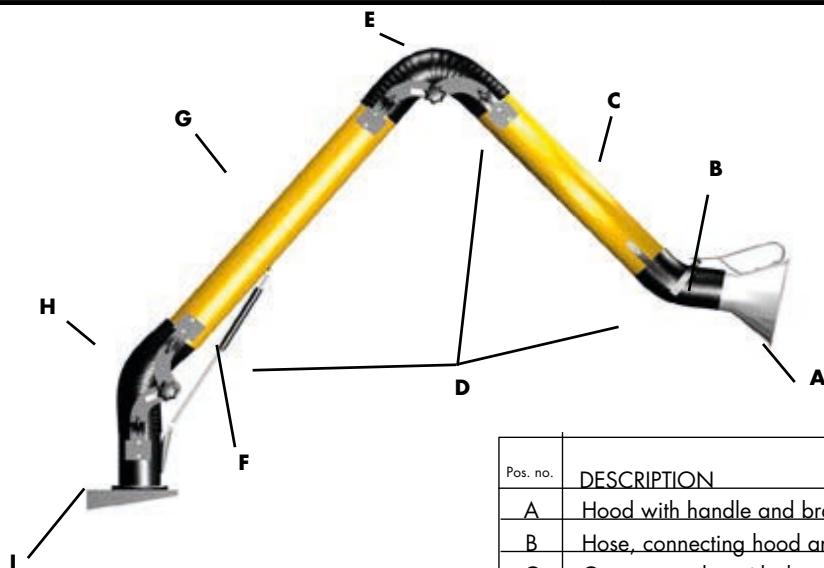


# PLYMOVENT®

## MOUNTING INSTRUCTION

### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



Pos. no.	DESCRIPTION
A	Hood with handle and bracket
B	Hose, connecting hood and outer arm tube
C	Outer arm tube with damper mounting ability
D	Hose clamps
E	Hose connecting inner and outer arm tube
F	Gas spring
G	Inner arm tube
H	Hose for connecting arm to wall bracket
I	Wall bracket with swivel joint



Pos. no.	DESCRIPTION
A	Hood with handle and bracket
B	Hose, connecting hood and outer arm tube
C	Outer arm tube with damper mounting ability
D	Hose clamps
E	Hose connecting inner and outer arm tube
F	Balancer strap
G	Inner arm tube
H	Hose for connecting arm to wall bracket
I	Wall bracket with swivel joint

### MiniMan

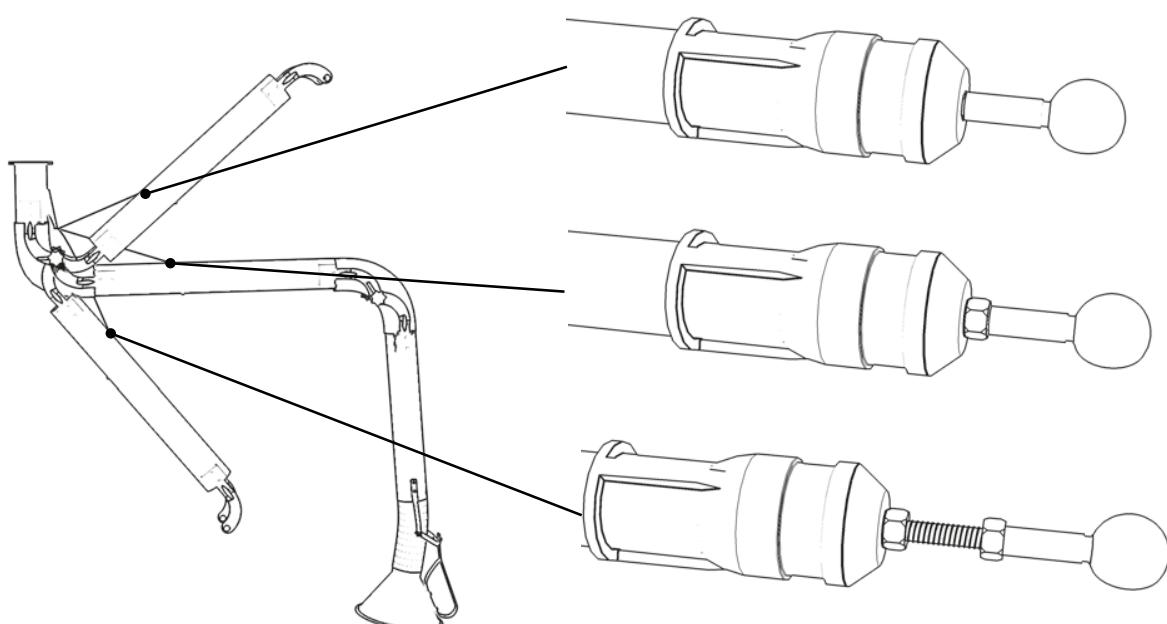
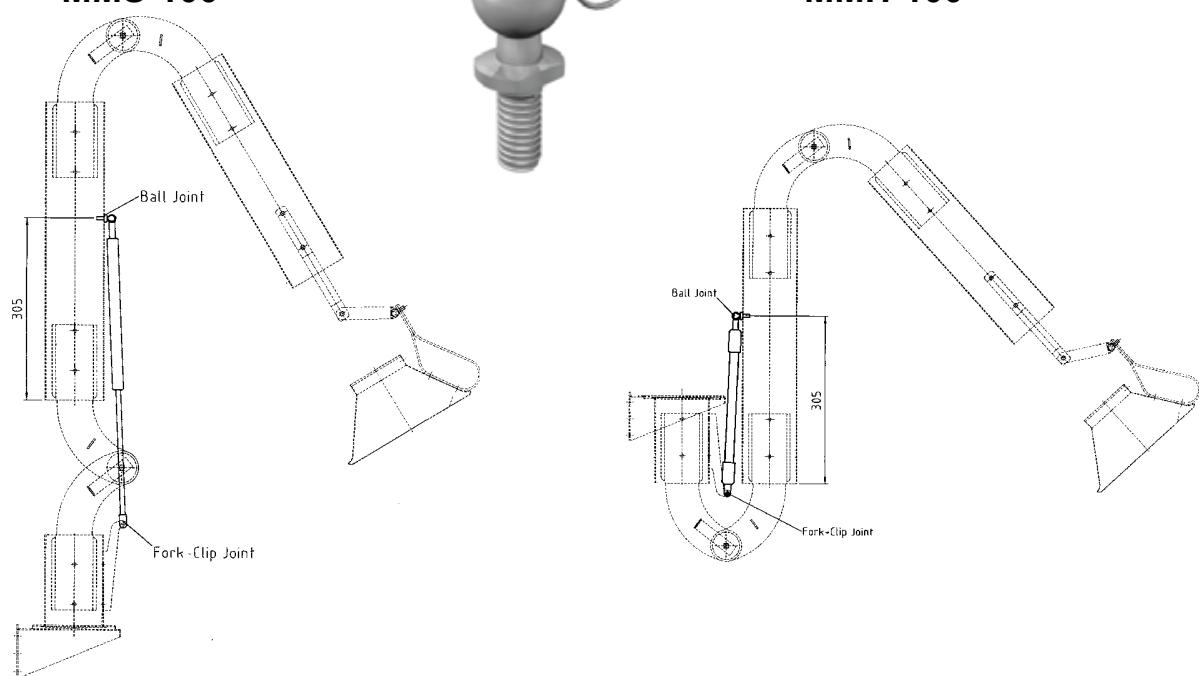
© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

To assemble ball joint, follow instruction below.

1. Discharge dowel from ball cage.
2. Fit ball cage to the ball.
3. Resupply dowel.



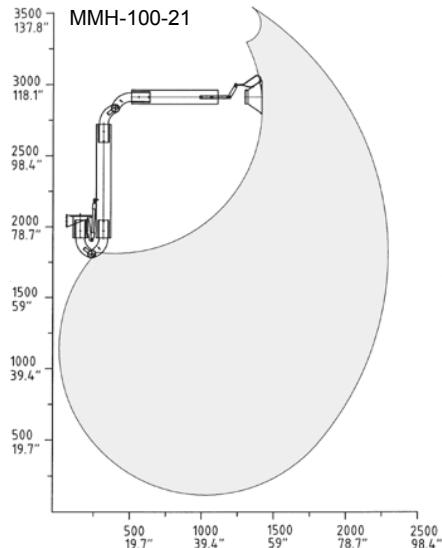
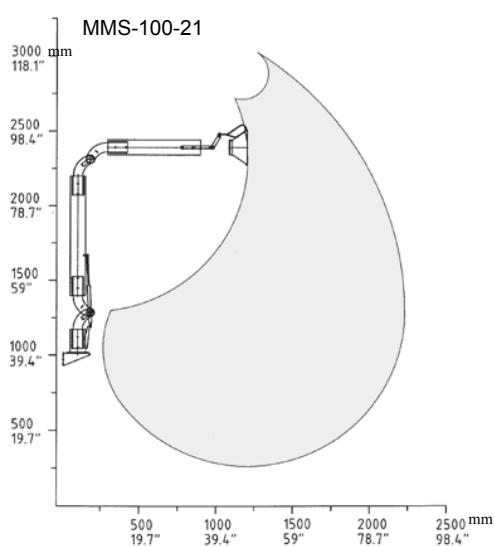
**MMH-100**



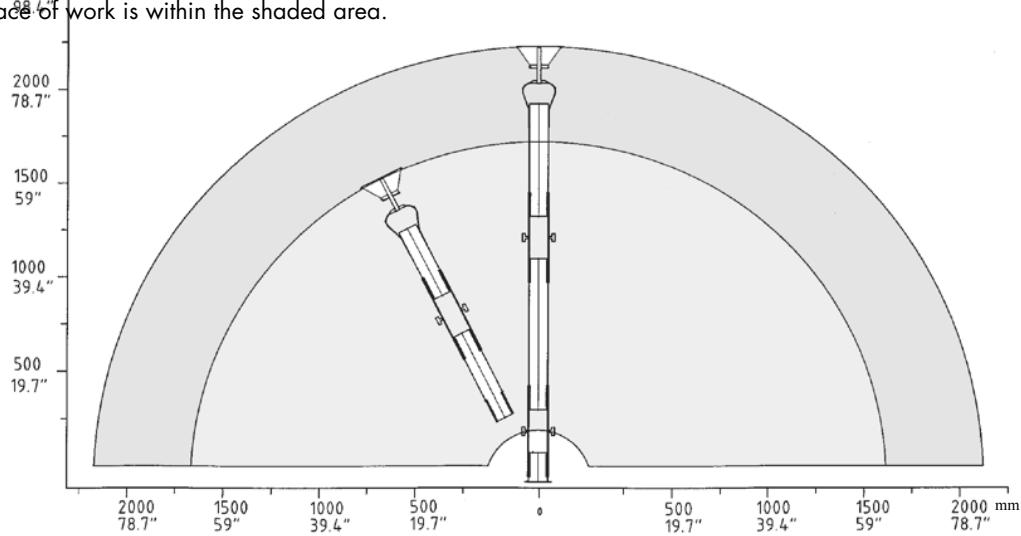
## Mounting instruction

- Decide where to position the wall bracket using the pictures (page 4). These show the operating range of the

The Miniman's operating range from a side view on MMS-100-21 and MMH-100-21. All height measures refers to the wall bracket's upper side.

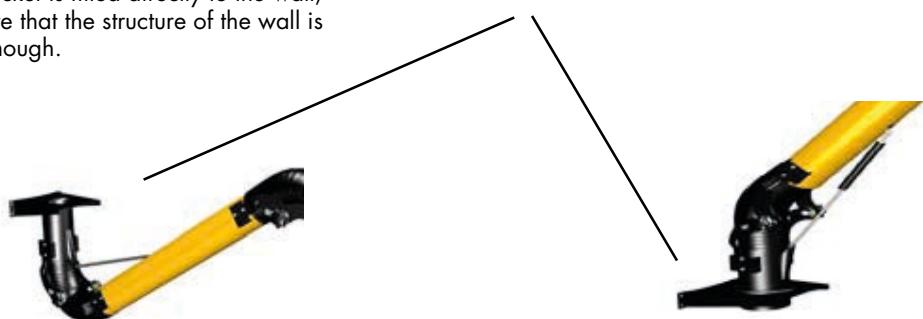


The MiniMan's operating range from a top view.  
The wall bracket is to be placed in such a way that  
the place of work is within the shaded area.



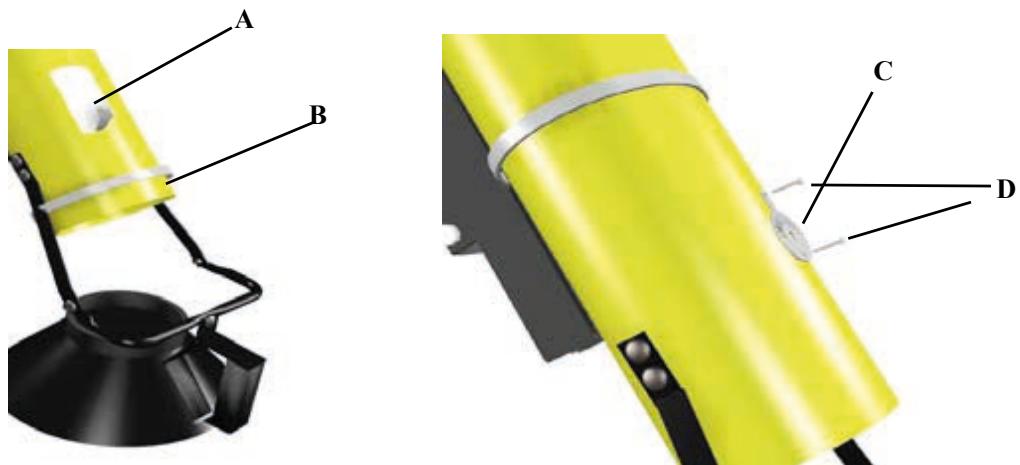
- Fit the wall bracket(A) directly against the wall or on a stanchion PA-100 or PA-220. If the bracket is fitted directly to the wall, make sure that the structure of the wall is strong enough.

A



**3.** If you have purchased a damper kit D-100 and wish to install it, please continue to follow the steps below. If you have purchased a halogen lamp cartridge HL-20/24-100 and want to install it you can go to step no.7.

**4.** Remove the stickers covering the mounting holes(**A**) for the damper and the hose between the hood and the outer tube(**B**) and mount the "ratchet"(**C**) to the top of the tube using the supplied pop-rivet(**D**).



**5.** Place damper blade(**A**) inside outer tube(**B**) Put the ball cassette inside the hole in the pointy part of the damper turning knob(**D**) and insert the damper shaft(**C**) from the top side of the tube thru the damper blade, you may have to tapp it in place with a hammer. Align the knob with the damper blade in such a way that knob is pointing along the tube when the damper is fully open (**E**) secure damper blade to the shaft with the supplied "grabber screw". Correct position of the turning knob is when there are approximately 1mm, 0.04" between the damper ratchet and knob. Assemble in order the ponge rubber washer, spring vasher and star-lock vasher at the damper shaft.



**6.** Reattach the hose between hood and outer tube. **You have now completed the installation of the damper kit.**

**7.** If you have purchased a halogen lamp cartridge (HL-20/24-100), please continue to follow the step by step instructions.

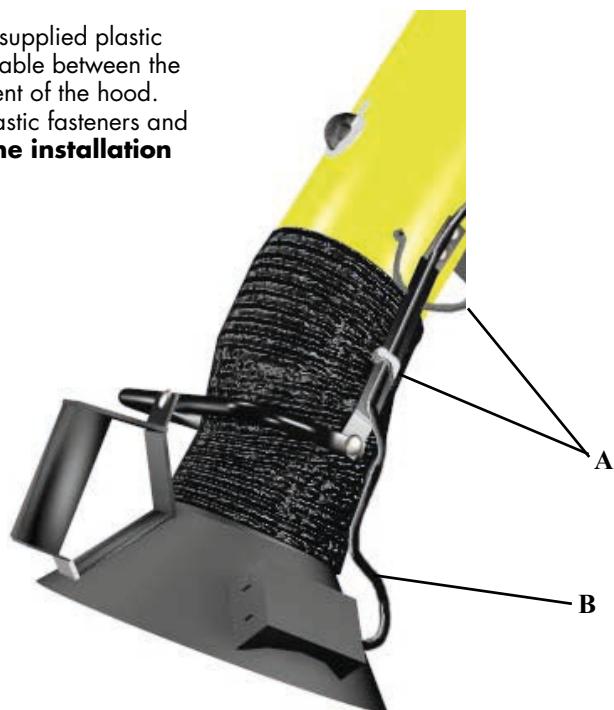
**8.** Remove the mesh(A) from inside of the hood. The most efficient way to do this is to grab the mesh with a set of pliers and pull it straight out. Also remove the sticker covering the accessory holes on the hood(B).



**9.** Screw the switch assembly(A) to the hood with the supplied nut and bolt(B). Push the plug that is attached to the lamp cartridge(C), from the inside of the hood through the rectangular hole. Fit light cartridge(D) inside of hood. Connect the plug from the switch assembly to the plug from the light cartridge. Excess of cable between switch assembly and light cartridge can be stuffed back into the switch assembly housing.

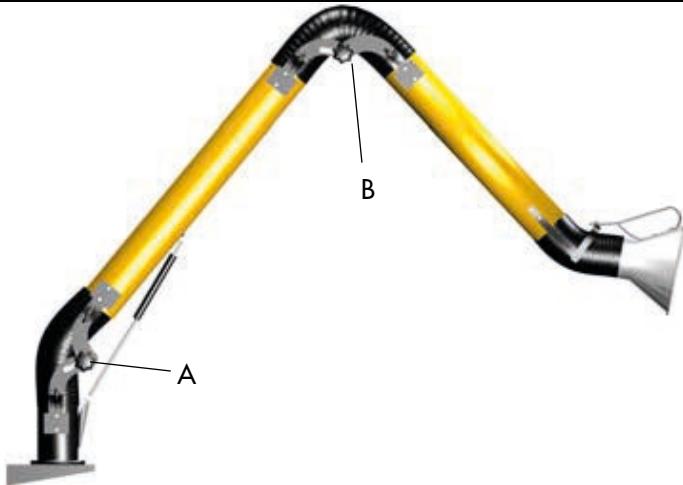


**10.** Secure the power supply cable to the arm using two of the supplied plastic fasteners(A). While doing this make sure that the length of cable between the tube and hood(B) is long enough not to obstruct the movement of the hood. Attach the rest of the cable to the arm with the remaining plastic fasteners and the self adhesive anchors . **You have now completed the installation of the halogen lamp kit.**



### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



A. If the inner arm seems to be too weak or too strong:

1. Check that the arm is correctly assembled on the wall. Also check that the wall bracket is level.
2. Check and adjust the friction joints marked **A** on the figure.

B. If the outer arm will not stay in the required position:

1. Check that the arm is correctly assembled. Also check that the wall bracket is level.
2. Check and adjust the friction joints marked **B** on the figure.

C. If the hood will not stay in the required position:

1. Adjust the friction (see picture) until the hood will stay in the exact position.



### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

# MiniMan

Der Absaugarm Miniman von PlymoVent ist eine extrem flexible und effiziente Absauglösung für Staub, Löt- und Schweißbrauch, Ölnebel, Lösungsmitteldämpfe usw. Die Innenrohre sind mit einer Gasdruckfeder (stehender Arm) oder einem Ausgleichsriemen (hängender Arm) verbunden. Auf diese Weise ist eine stufenlose Positionierung im Arbeitsradius möglich. Der Miniman zeichnet sich durch extrem weiche Bewegungen aus. Er ist um 360° drehbar und bis weit über seine Montagehöhe beweglich. Die Innen- und Außenrohre sind aus ultraleichtem, glattem Aluminium gefertigt. Auf diese Weise wird der Arm nicht nur besonders robust, sondern auch leichter und im Betrieb geräuschärmer, selbst bei hohem Absaugvolumen. Für den Außenarm ist optional eine Absperrklappe mit Gummidichtung erhältlich, über die der Geräuschpegel bei geschlossener Klappe zusätzlich gesenkt wird. Die Absperrklappe ist regulierbar und ermöglicht die optimale Feinjustierung des Luftstroms im Absaugarm.



#### Vorteile:

- CLEAR-THRU-Konstruktion für alle Komponenten an der Rohraußenseite, wodurch der Druckverlust minimiert wird
- wird vollmontiert geliefert, gleichbedeutend mit geringerem Installationsaufwand und geringeren Aufbaukosten
- Gasdruckfedern/Ausgleichsriemen halten den Arm in jeder Position stabil und stellen eine reibungslose Bewegung sicher
- Problemloser Austausch des Absaugschlauchs – Reinigung und Ersatz sind schnell und einfach möglich
- Mit dem Durchmesser Ø 100 mm und in zwei Längen 1,5 m und 2,1 m erhältlich – passend für jeden Bedarf
- Außenliegende Gelenke ermöglichen problemlose Einstellung  
Absperrklappe mit Gummidichtung und automatischer Steuerung (Zubehör), weniger Betriebsgeräusche bei geschlossener Absperrklappe, die bei jedem Luftstrom in der eingestellten Position bleibt



#### Lieferung:

Der Arm wird vollmontiert geliefert und ist in Kombination mit den Befestigungssäulen PA-100 für vielfältige Montagelösungen geeignet.

#### Technische Daten:

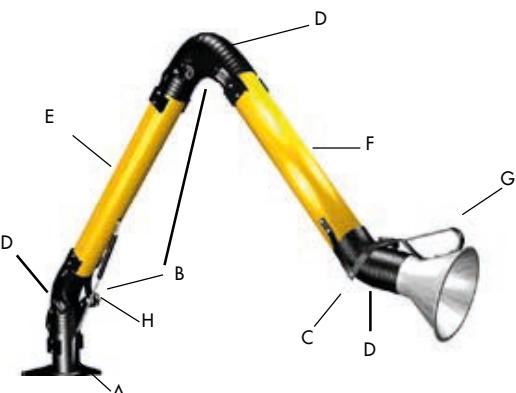
MMS-100-15  
MMS-100-21

MMH-100-15  
MMH-100-21



Produkt-Nr.	Max. Arbeitsradius in m	Schlauchdurchmesser in mm	Empf. Luftstrom in m³/h
MMS-100-15	1,5	100	200 - 500
MMS-100-21	2,1	100	200 - 500
MMH-100-15	1,5	100	200 - 500
MMH-100-21	2,1	100	200 - 500

## Konstruktion und Funktionsweise:



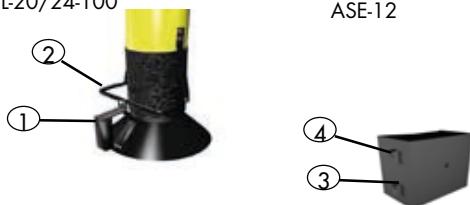
- A. Wandhalterung
- B. Innen- und Zwischengelenk mit Frictionsbremse
- C. Federscheiben in allen Gelenken
- D. Nicht brennbarer Schlauch aus Polyamidgewebe mit PVC-Belag und eingewebter Stahlspirale
- E. Innenarm/Innenrohr aus Aluminium
- F. Außenarm/Außenrohr aus Aluminium, Absperrklappe als Zubehör montierbar
- G. Saugtrichter aus Aluminium mit Schutzgitter Gasdruckfeder



- A. Wandhalterung
- B. Innen- und Zwischengelenk mit Frictionsbremse
- C. Federscheiben in allen Gelenken
- D. Nicht brennbarer Schlauch aus Polyamidgewebe mit PVC-Belag und eingewebter Stahlspirale
- E. Innenarm/Innenrohr aus Aluminium
- F. Außenarm/Außenrohr aus Aluminium, Absperrklappe als Zubehör montierbar
- G. Saugtrichter aus Aluminium mit Schutzgitter Ausgleichsriemen

### Bedienung:

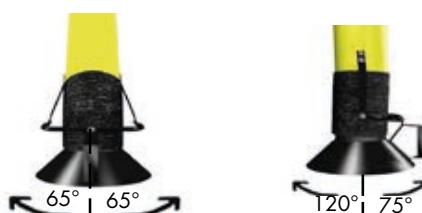
1. Griff für Saugtrichter/Arm
2. Leicht zugängliche Halterung
3. Schalter für Halogenlampeneinsatz, siehe Zubehör HL-20/24-100



4. Schalter für manuelles Ein-/Abschalten des Ventilators oder der Absperrklappe, siehe Zubehör SA-24, ES-90 bzw. ASE-12

### Bedienung des Saugtrichters:

Der Trichter aus schwarz-eloxiertem Aluminium kann seitlich um 65°, nach vorne um 75° und nach hinten um 120° angewinkelt werden.



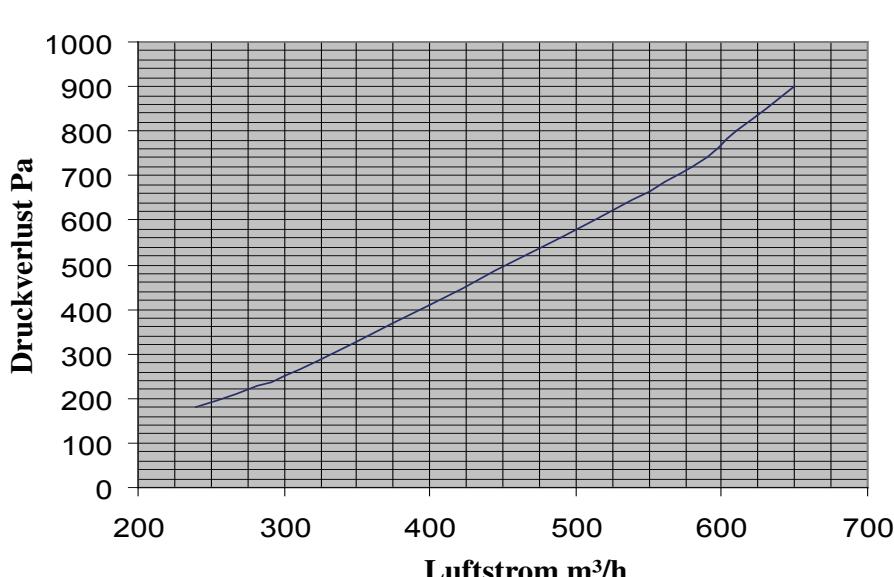
## Druckverlust:

Das nachstehende Druckverlustdiagramm gibt den durchschnittlichen Druckverlust im Miniman-System an.

Folgende Aspekte beeinflussen den Druckverlust im Miniman-System:

1. Durchmesser des Arms,  $\varnothing$  100 mm
2. Luftmenge im Arm
3. Anzahl an Krümmungen im Arm und Krümmungsgrad

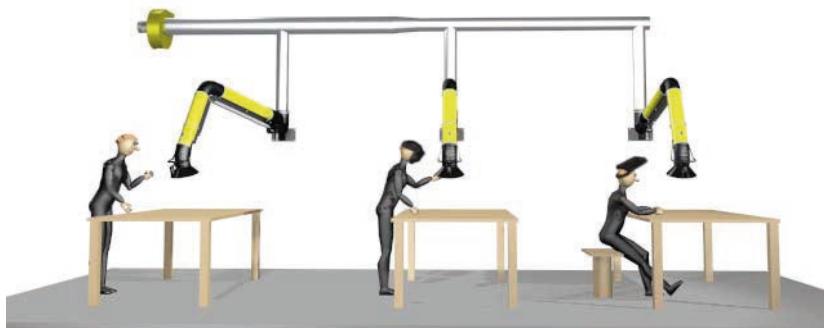
**MM-100**



## Alternative system layouts

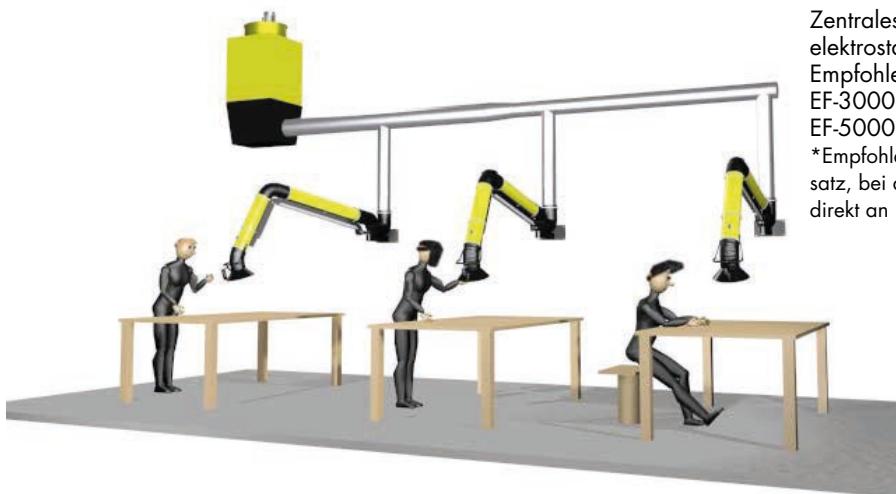


Anschluss des Miniman an Befestigungssäule PA-110 und Rohrsystem



Zentrales Absaugsystem: 3 x Miniman mit einem Ventilator FS-2100  
Empfohlener Ventilator pro Anzahl an Absaugarmen:  
FS-2100: 2-3 Arme\*  
FS-3000: 3-4 Arme\*  
FS-4700: 4-5 Arme\*

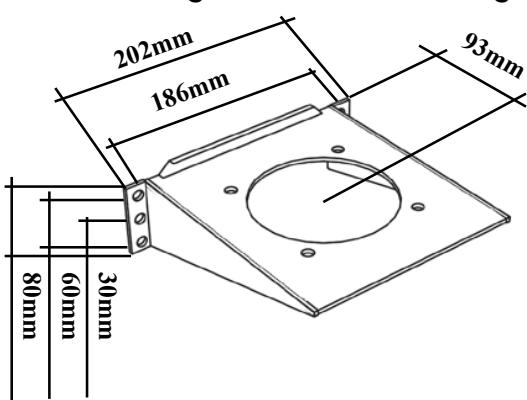
\*Empfohlen für Ø 100 mm, bei anderen Durchmessern wenden Sie sich bitte direkt an PlymoVent.



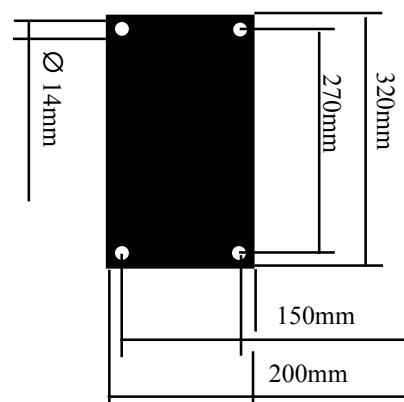
Zentrales Absaugsystem: 3 x Miniman mit einem elektrostatischen Filter.  
Empfohlener Filter pro Anzahl an Absaugarmen:  
EF-3000: 2-4 Arme\*  
EF-5000: 3-6 Arme\*

\*Empfohlen für Ø 100 mm und kontinuierlichen Einsatz, bei anderen Durchmessern wenden Sie sich bitte direkt an PlymoVent.

### Abmessungen der Wandhalterung

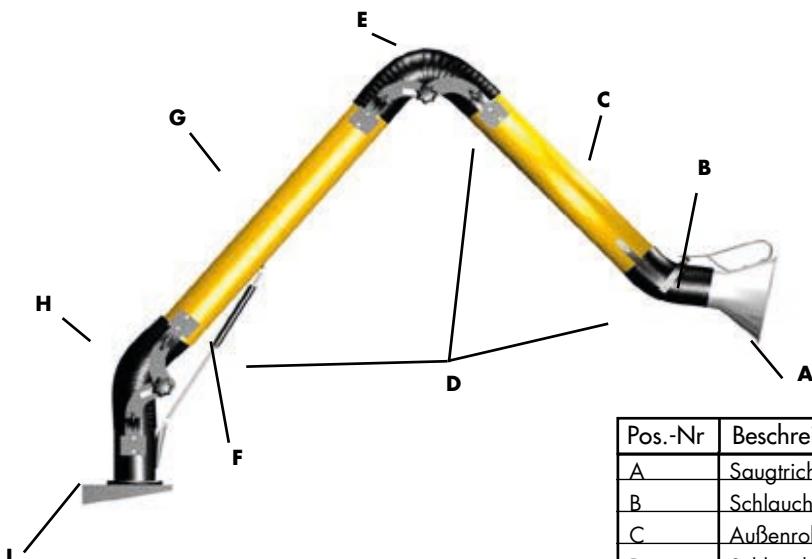


### Abmessungen der Befestigungsplatte PA-110, 220

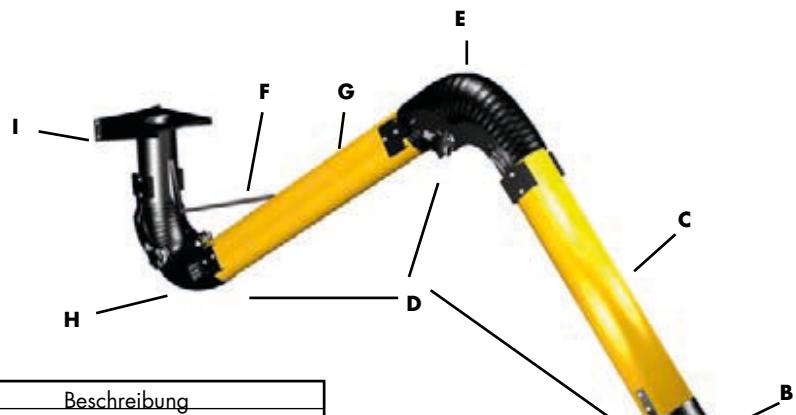


### MiniMan

© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



Pos.-Nr.	Beschreibung
A	Saugtrichter mit Griff und Klammer
B	Schlauch, Anschlussstutzen und Außenrohr
C	Außenrohr mit Montagemöglichkeit für Absperrklappe
D	Schlauchbefestigungen
E	Verbindungsschlauch zwischen Innen- und Außenrohr
F	Gasdruckfeder
G	Innenrohr
H	Verbindungsschlauch zur Wandhalterung
I	Wandhalterung mit Drehgelenk



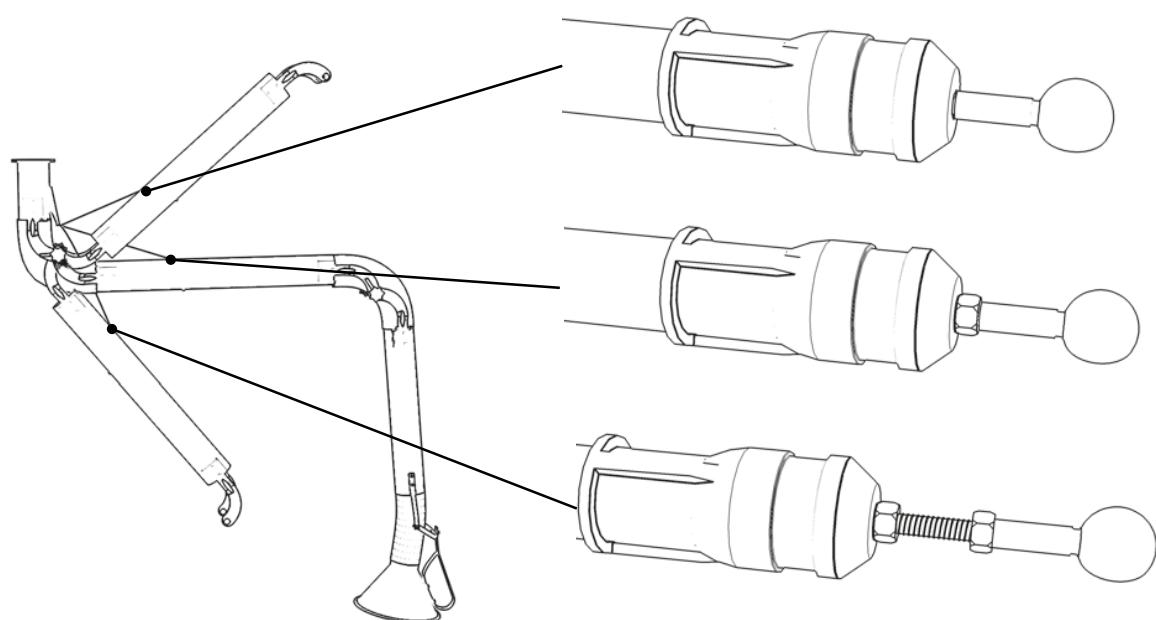
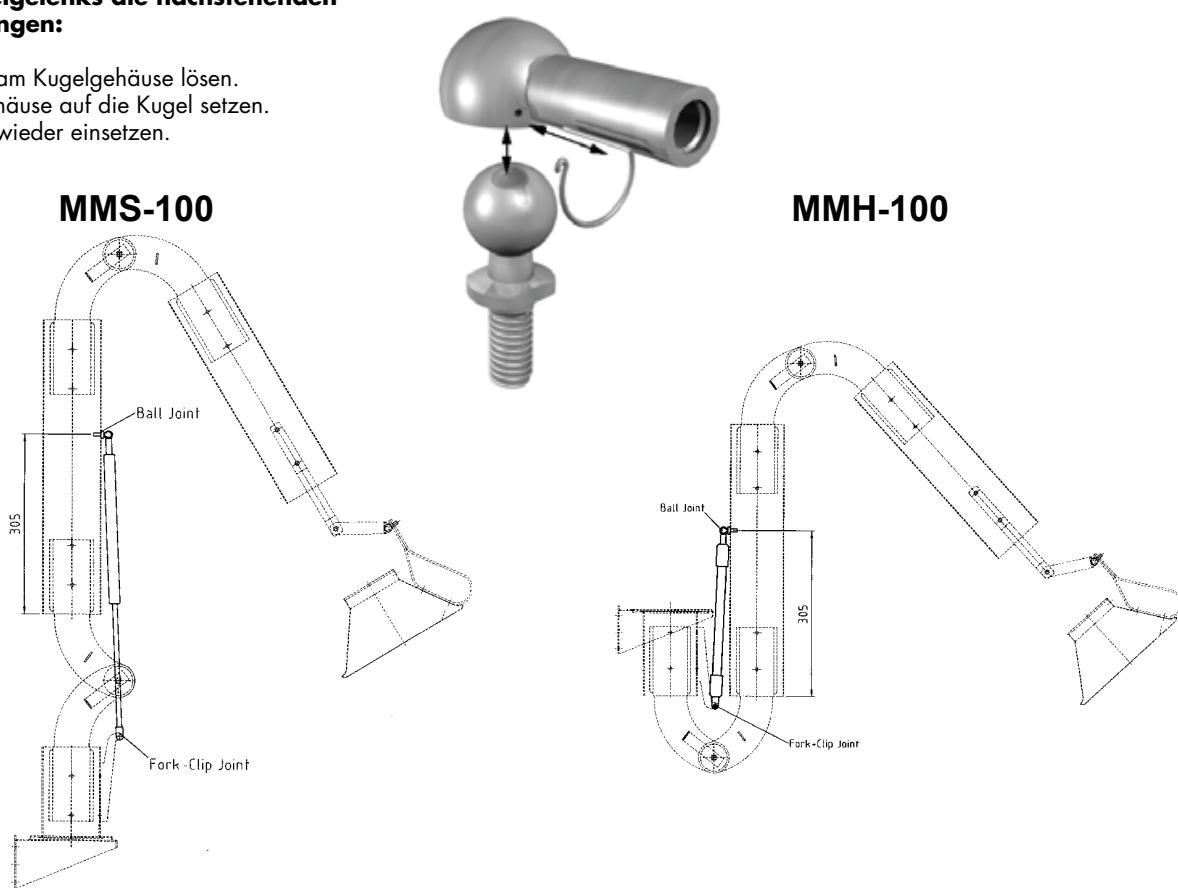
Pos.-Nr.	Beschreibung
A	Saugtrichter mit Griff und Klammer
B	Schlauch, Anschlussstutzen und Außenrohr
C	Außenrohr mit Montagemöglichkeit für Absperrklappe
D	Schlauchbefestigungen
E	Verbindungsschlauch zwischen Innen- und Außenrohr
F	Ausgleichsriemen
G	Innenrohr
H	Verbindungsschlauch zur Wandhalterung
I	Wandhalterung mit Drehgelenk

### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

**Bitte beachten Sie bei der Montage des Kugelgelenks die nachstehenden Anweisungen:**

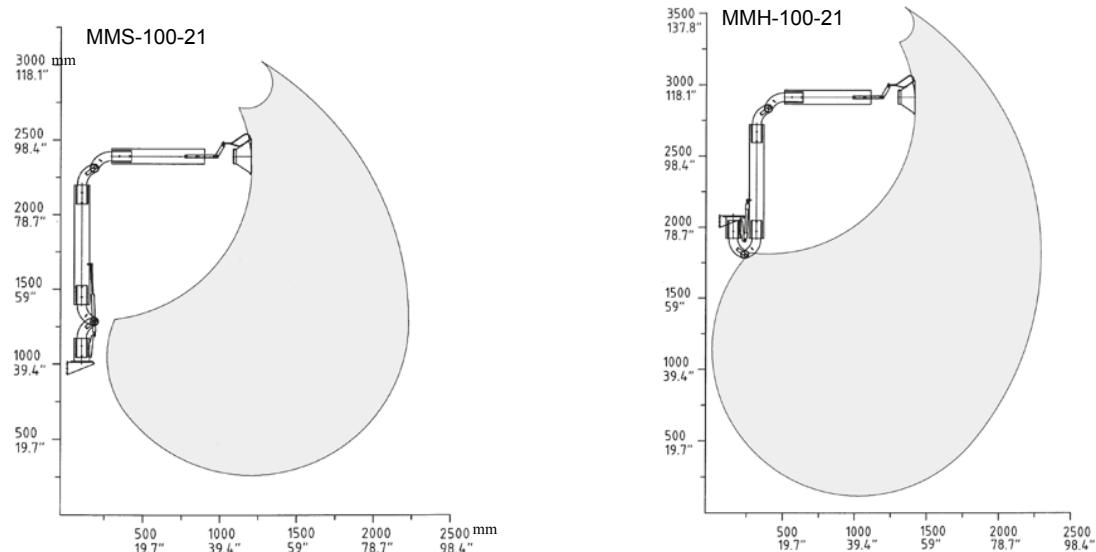
1. Passstift am Kugelgehäuse lösen.
2. Kugelgehäuse auf die Kugel setzen.
3. Passstift wieder einsetzen.



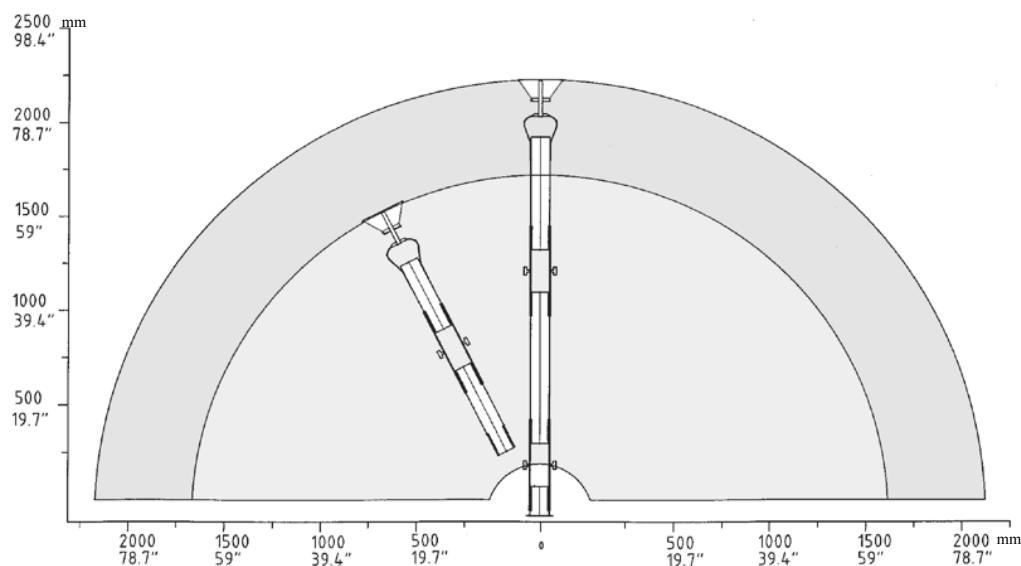
## Montageanleitung

1. Entscheiden Sie sich anhand der Abbildungen (Seite 4) für die gewünschte Position der Wandhalterung. Aus den Abbildungen ersehen Sie den jeweiligen Arbeitsradius des Miniman.

Nachstehend sehen Sie den Arbeitsradius des Minimann in der Seitenansicht für die Modelle MMS-100-21 und MMH-100-21. Alle Höhenmaße beziehen sich auf die Oberkante der Wandhalterung



Nachstehend sehen Sie den Arbeitsradius des Miniman in der Draufsicht. Die Wandhalterung ist derart zu montieren, dass sich der Arbeitsplatz im grau unterlegten Bereich befindet.

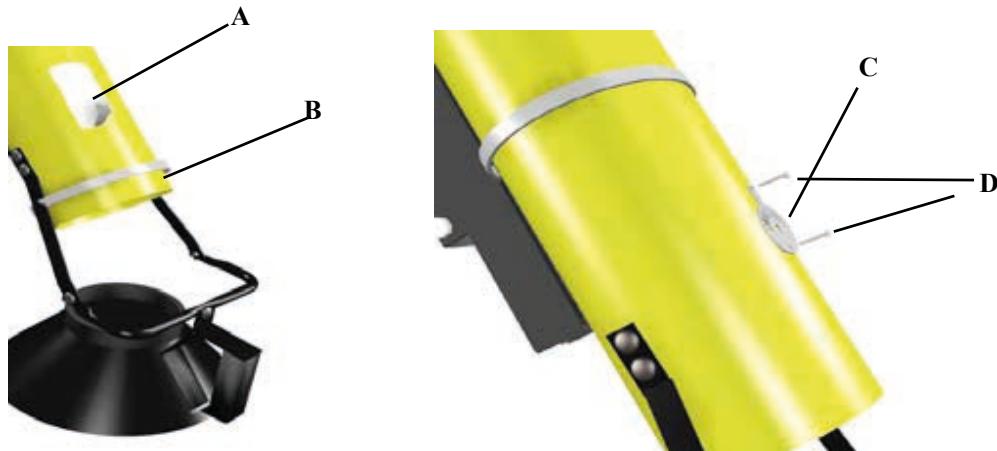


2. Befestigen Sie die Wandhalterung (**A**) direkt an der Wand oder an einer Festigungssäule PA-100 oder PA-220. Bei direkter Montage der Halterung an der Wand sollten Sie unbedingt überprüfen, ob die Wand ausreichend stabil ist.



3. Wenn Sie das Absperrklappen-Set D-100 montieren möchten, befolgen Sie bitte die nachstehenden Anweisungen. Wenn Sie den Halogenlampeneinsatz HL-20/24-100 montieren möchten, fahren Sie bitte mit Punkt 7 fort.

4. Entfernen Sie die Klebestreifen auf den Montagebohrungen (**A**) für die Absperrklappe und den Schlauch, die sich zwischen dem Saugtrichter und dem Außenrohr (**B**) befinden. Montieren Sie das Absperrrad (**C**) mit den beiliegenden Stecknieten (**D**) an der Oberseite des Rohrs.



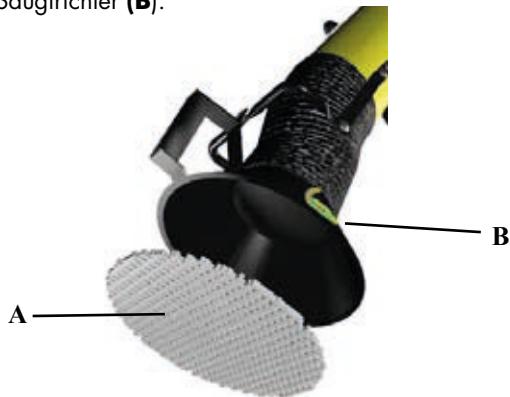
5. Legen Sie die Absperrscheibe (**A**) in das Außenrohr (**B**). Positionieren Sie die Kugelkassette in der Vertiefung im spitz zulaufenden Teil des Absperrklappendrehknopfs (**D**), und schieben Sie den Absperrklappendorn (**C**) von der Oberseite des Rohres aus durch die Absperrscheibe hindurch. Sie müssen hierzu ggf. einen Hammer verwenden. Richten Sie den Drehknopf und die Absperrscheibe so aus, dass der Drehknopf in Richtung des Rohres zeigt, wenn die Absperrklappe voll geöffnet ist (**E**). Befestigen Sie die Absperrscheibe mit der beiliegenden Schraube am Dorn. Der Drehknopf befindet sich in der richtigen Position, wenn zwischen Absperrrad und Drehknopf ein Abstand von circa 1 mm vorhanden ist. Befestigen Sie dann nacheinander die Gummiunterlegscheibe, den Federring und die Sternscheibe am Dorn



6. Befestigen Sie den Schlauch zwischen Saugtrichter und Außenrohr. Das Absperrklappen-Set ist nun komplett montiert und einsatzbereit.

7. Zur Montage des Halogenlampeneinsatzes (HL-20/24-100) befolgen Sie bitte die nachstehenden Schritte.

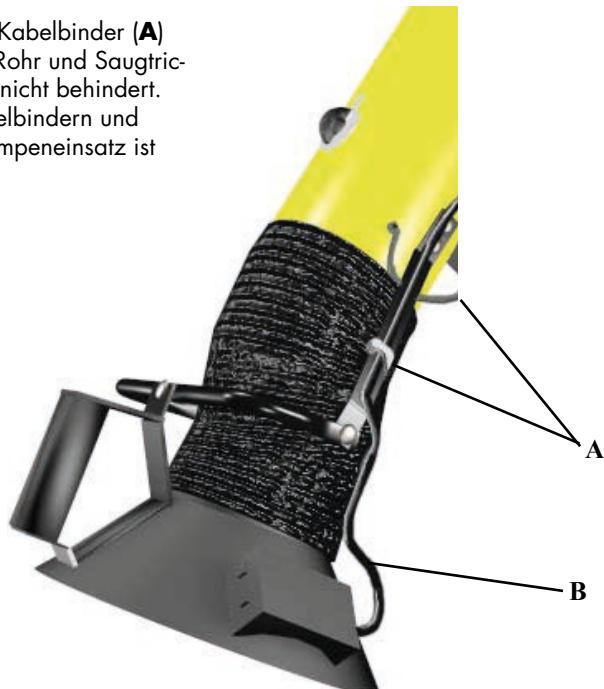
8. Nehmen Sie das Schutzgitter (**A**) aus dem Saugtrichter. Am besten greifen Sie hierzu das Gitter mit einer Zange und ziehen es gerade nach unten aus dem Trichter. Entfernen Sie auch die Klebestreifen auf den Montagebohrungen im Saugtrichter (**B**).



9. Befestigen Sie die Schalterbaugruppe (**A**) mit der mitgelieferten Schraube und Mutter (**B**) am Saugtrichter. Schieben Sie den am Lampeneinsatz befestigten Stecker (**C**) von der Innenseite des Trichters aus durch das rechteckige Loch. Montieren Sie den Lampeneinsatz (**D**) im Saugtrichter. Verbinden Sie den Stecker der Schalterbaugruppe mit dem Stecker des Lampeneinsatzes. Überschüssiges Kabel zwischen Schalterbaugruppe und Lampeneinsatz kann in das Gehäuse der Schalterbaugruppe gesteckt werden.

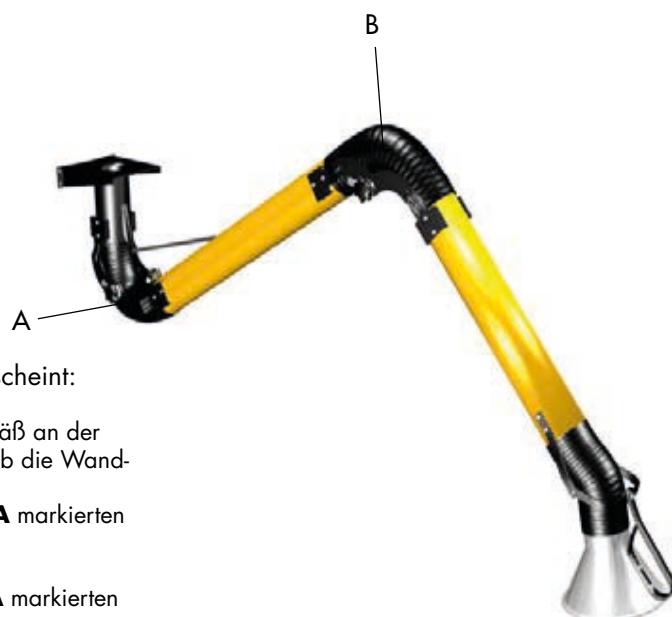
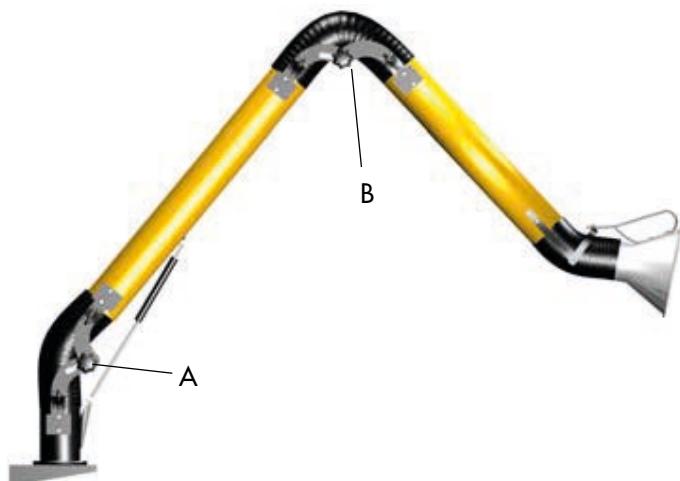


10. Befestigen Sie das Stromkabel mit zwei der mitgelieferten Kabelbindern (**A**) am Saugarm. Achten Sie darauf, dass das Kabel zwischen Rohr und Saugtrichter (**B**) lang genug ist und die Bewegung des Saugtrichters nicht behindert. Befestigen Sie das übrige Kabel mit den verbleibenden Kabelbindern und selbstklebenden Kabelschellen am Saugarm. Der Halogenlampeneinsatz ist nun komplett montiert und einsatzbereit.



### MMS-100, MMH-100

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



**A.** Wenn der Innenarm zu locker oder zu steif erscheint:

1. Überprüfen Sie, ob der Arm ordnungsgemäß an der Wand montiert ist. Überprüfen Sie auch, ob die Wandbefestigung waagerecht montiert ist.  
Überprüfen Sie die in der Abbildung mit **A** markierten Gleitgelenke, und stellen Sie sie ein.
2. Überprüfen Sie die in der Abbildung mit **B** markierten Gleitgelenke, und stellen Sie sie ein.

**B.** Wenn der Außenarm nicht in der gewünschten Position bleibt:

1. Überprüfen Sie, ob der Arm ordnungsgemäß an der Wand montiert ist. Überprüfen Sie auch, ob die Wandbefestigung waagerecht montiert ist.
2. Überprüfen Sie die in der Abbildung mit **B** markierten Gleitgelenke, und stellen Sie sie ein.

**C.** Wenn der Saugtrichter nicht in der gewünschten Position bleibt:

1. Stellen Sie das Gleitgelenk (siehe Abbildung) so ein, dass der Saugtrichter exakt in der gewünschten Position bleibt.



### MiniMan 100

Le bras d'extraction « MiniMan » de PlymoVent est un extrac-teur très flexible et très efficace pour la poussière, les fumées de soudure, le brouillard d'huile, les fumées de solvants, etc. Les tubes internes sont couplés à un ressort pneumatique (montage vertical) ou à une sangle spéciale (montage suspendu). La construction permet un positionnement sans à-coups à l'intérieur de la zone de travail. Le MiniMan possède un mouvement très fluide. Il atteint de grandes hauteurs au-dessus de sa position de montage et est manœuvrable sur 360°. Les tubes intérieurs et extérieurs sont réalisés en aluminium léger, ce qui non seulement rend le bras robuste, mais aussi limite le poids total et le niveau de bruit, même pour de forts taux d'extraction. Nous vous proposons en option un obturateur sur le tube externe avec joint caoutchouc afin de minimiser le niveau de bruit quand l'obturateur est fermé. Le bouton de contrôle de l'obturateur possède plusieurs positions distinctes qui permettent un variation précise du flux d'air à travers le bras.

#### Avantages

- Conception CLEAR-THRU – tous les composants se trouvent à l'extérieur des tubes, limitant ainsi les pertes de charge.
- Livré assemblé – réduisant le temps et le coût d'installation.
- Ressort pneumatique/sangle spéciale équilibrent le bras dans n'importe quelle position – autorisant des mouvements très fluides.
- Démontage facile de la buse – permet un nettoyage ou un remplacement de la buse aisés.
- Disponible en Ø 100 mm et en deux longueurs – 1,5 et 2 m- pour tous les besoins.
- Articulations externes pour un ajustement facile.
- Obturateur avec joint caoutchouc et bouton de contrôle (accessoire). Moins de bruit quand l'obturateur est fermé et reste en position, quel que soit le flux d'air.



#### Livraison

Le bras est livré complètement assemblé. Pour permettre une variété de solutions de montage, il peut être combiné aux supports PA-100.

#### Données techniques

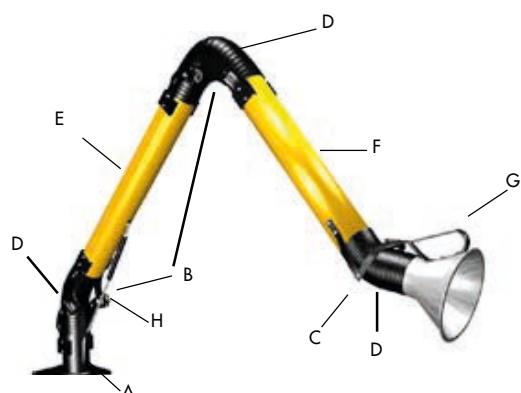
MMS-100-15  
MMS-100-21

MMH-100-15  
MMH-100-21

Réf. produit	Rayon d'action	Diamètre de la buse	Débit d'air recommandé
MMS-100-15	1.5 m	100 mm	200-500 m³/h
MMS-100-21	2.1 m	100 mm	200-500 m³/h
MMH-100-15	1.5 m	100 mm	200-500 m³/h
MMH-100-21	2.1 m	100 mm	200-500 m³/h



## Conception et fonctionnement



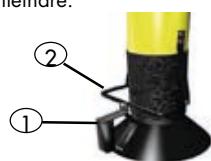
- A.** Support mural
- B.** Articulations interne et médiane avec frein à friction.
- C.** Rondelles élastiques dans toutes les articulations.
- D.** Flexible résistant à la flamme réalisée en tissu polyamide recouvert de PVC.
- E.** Tube intérieur en aluminium.
- F.** Tube extérieur en aluminium, avec possibilité d'ajouter un obturateur en accessoire.
- G.** Buse aluminium avec grille de sécurité.
- H.** Ressort pneumatique.



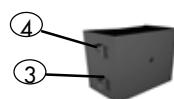
- A.** Support mural
- B.** Articulations interne et médiane avec frein à friction.
- C.** Rondelles élastiques dans toutes les articulations.
- D.** Flexible résistant à la flamme réalisée en tissu polyamide recouvert de PVC.
- E.** Tube intérieur en aluminium.
- F.** Tube extérieur en aluminium, avec possibilité d'ajouter un obturateur en accessoire.
- G.** Buse aluminium avec grille de sécurité.
- H.** Sangle d'équilibrage

### Manipulation

- 1 Poignée pour la buse/le bras.
- 2 Mécanisme de support externe facile à atteindre.

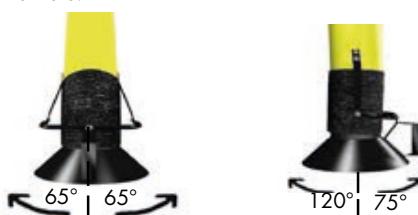


- 3 Interrupteur pour lampe halogène; voir accessoires HL-20/24-100.
- 4 Interrupteur pour marche/arrêt manuel du ventilateur ou de l'obturateur; ; voir accessoires SA-24, ES-90 ou ASE-12.



### Déplacement de la buse

La buse aluminium noire peinture poudre peut être déplacée selon un angle de 65° sur le côté, de 75° vers l'avant et 120° vers l'arrière.

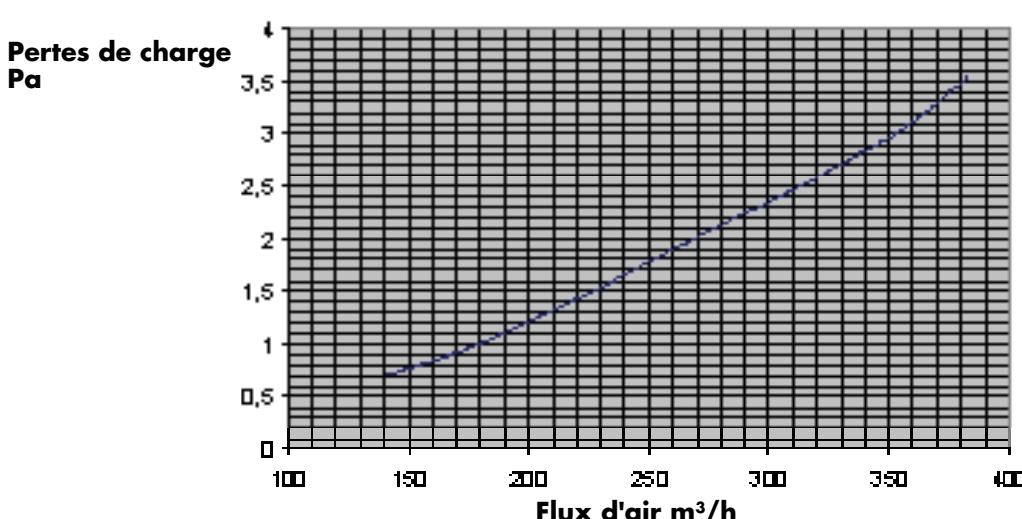


### Pertes de pression

Le graphique ci-dessous indique les pertes de charge moyennes dans le MiniMan.

Les éléments suivants affectent les pertes de charge dans le MiniMan :

- 1 Le diamètre du bras ( $\varnothing 100$ )
- 2 Le volume d'air à travers le bras
- 3 Le nombre de coudes dans le bras et leur angle.

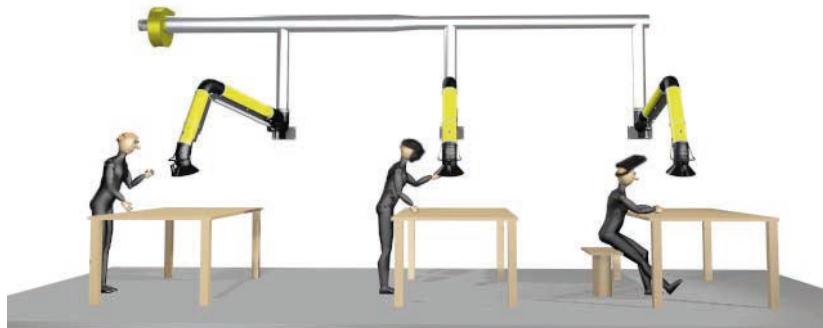


## Possibilités d'installations

Schéma 1



MiniMan sur un PA-110 connecté aux conduits.



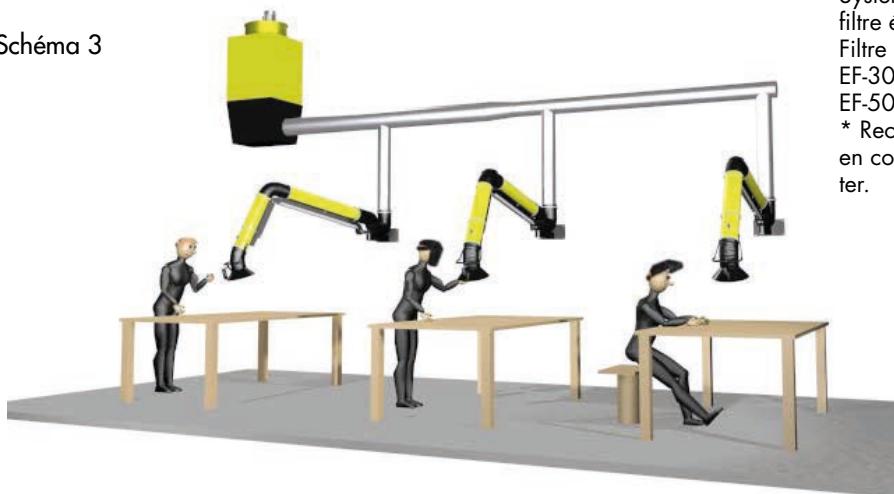
Système central : 3 MiniMan avec un ventilateur FS-2100.

Ventilateur recommandé par nombre de bras :

FS-2100 :	2-3 bras*
FS-3000 :	3-4 bras*
FA-4700 :	4-5 bras*

\* Recommandation pour Ø 100 mm,  
pour d'autres diamètres nous contacter.

Schéma 3



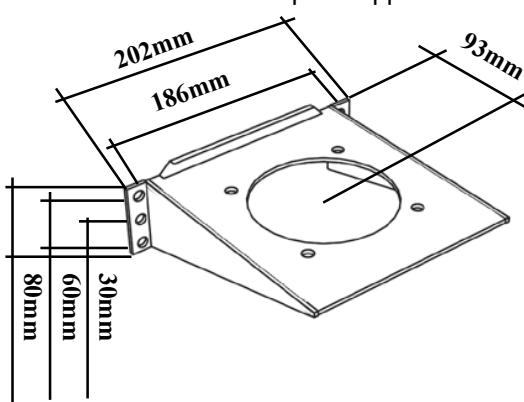
Système central : 3 MiniMan connectés à un filtre électrostatique.

Filtre recommandé par nombre de bras :

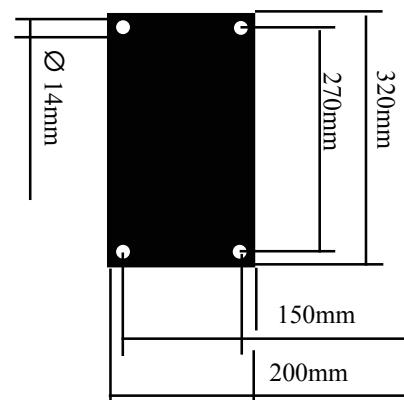
EF-3000 :	2-4 bras*
EF-5000 :	3-6 bras*

\* Recommandation pour Ø 100 mm et utilisation en continu, pour d'autres diamètres nous contacter.

Dimensions pour support mural



Dimensions pour platine de support PA-110, 220

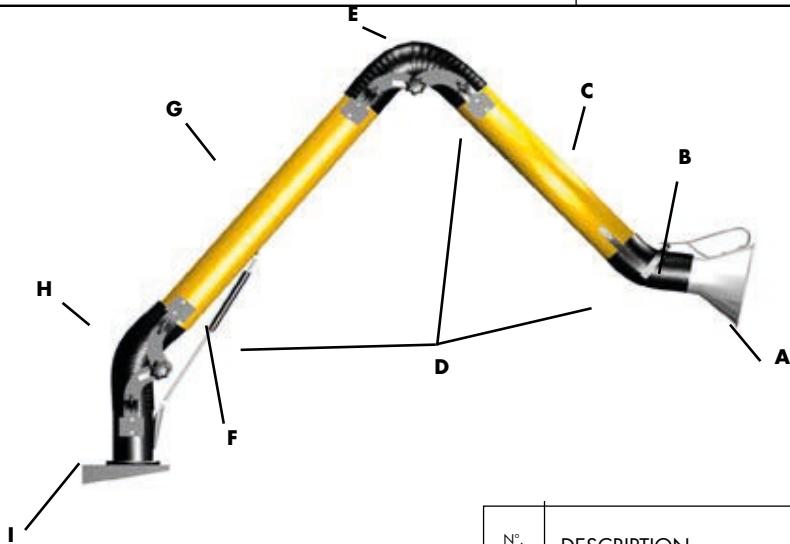


# PLYMOVENT®

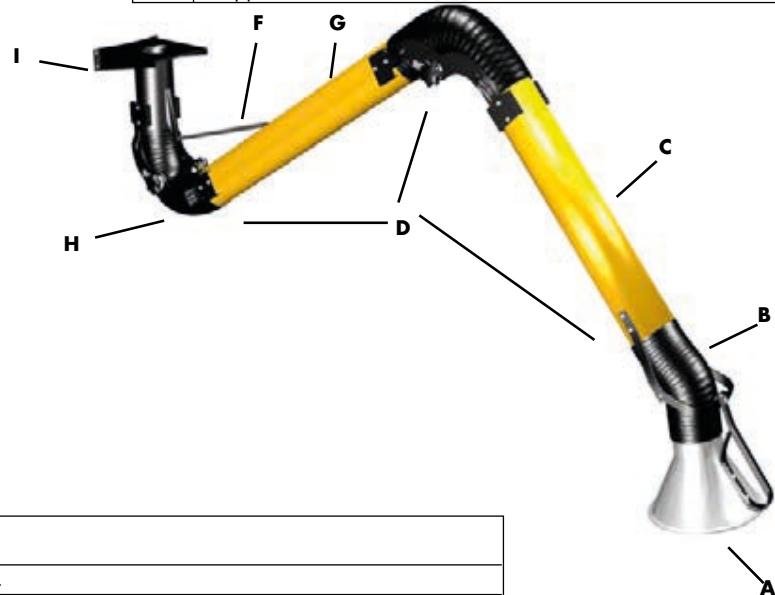
## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



N°	DESCRIPTION
A	Buse avec poignée et support
B	Flexible reliant la buse et le tube externe du bras
C	Tube externe du bras avec possibilité de montage d'un obturateur
D	Colliers de flexibles
E	Flexible reliant les tubes interne et externe du bras
F	Ressort pneumatique
G	Tube interne du bras
H	Flexible reliant le bras au support mural
I	Support mural avec articulation rotative



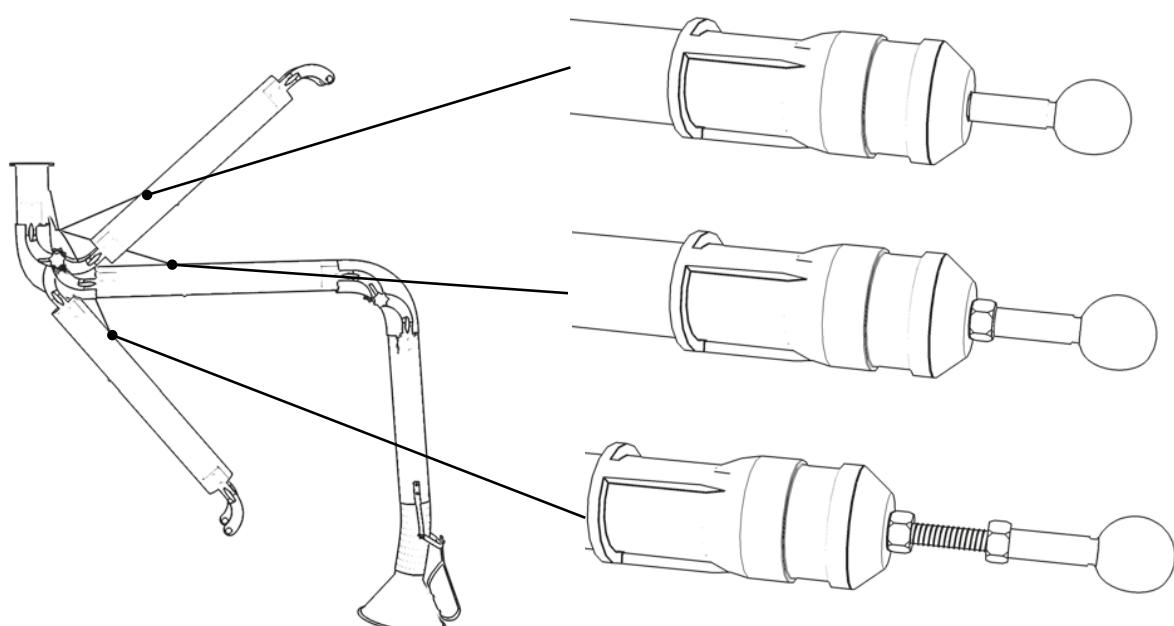
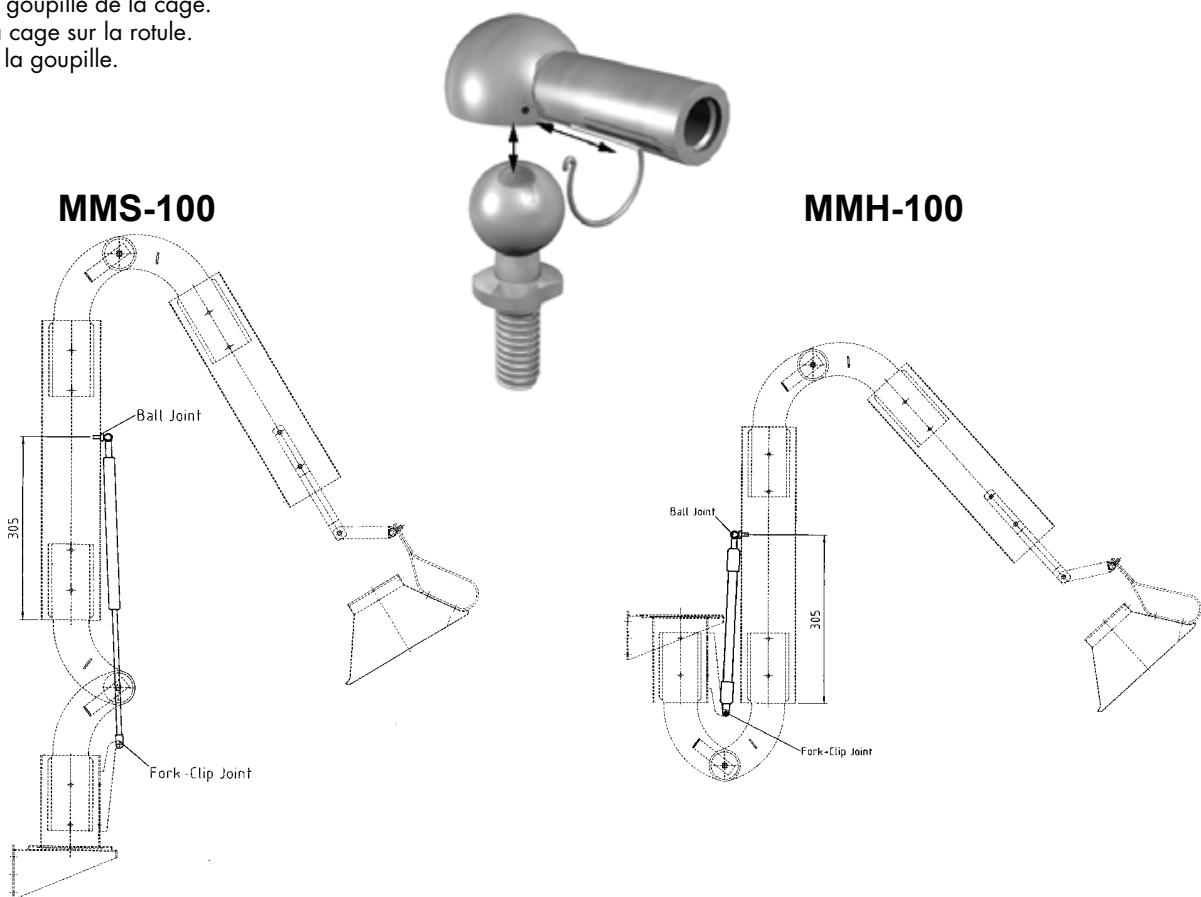
N°	DESCRIPTION
A	Buse avec poignée et support
B	Flexible reliant la buse et le tube externe du bras
C	Tube externe du bras avec possibilité de montage d'un obturateur
D	Colliers de flexibles
E	Flexible reliant les tubes interne et externe du bras
F	Sangle spéciale
G	Tube interne du bras
H	Flexible reliant le bras au support mural
I	Support mural avec articulation rotative

### MiniMan

© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

Pour assembler le joint à rotule, suivre les instructions ci-dessous :

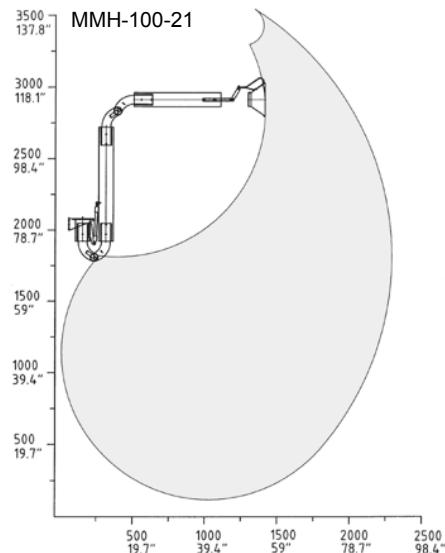
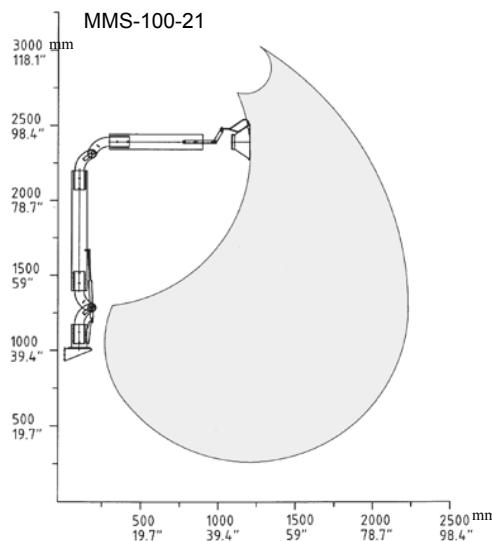
- 1 Retirer la goupille de la cage.
- 2 Insérer la cage sur la rotule.
- 3 Replacer la goupille.



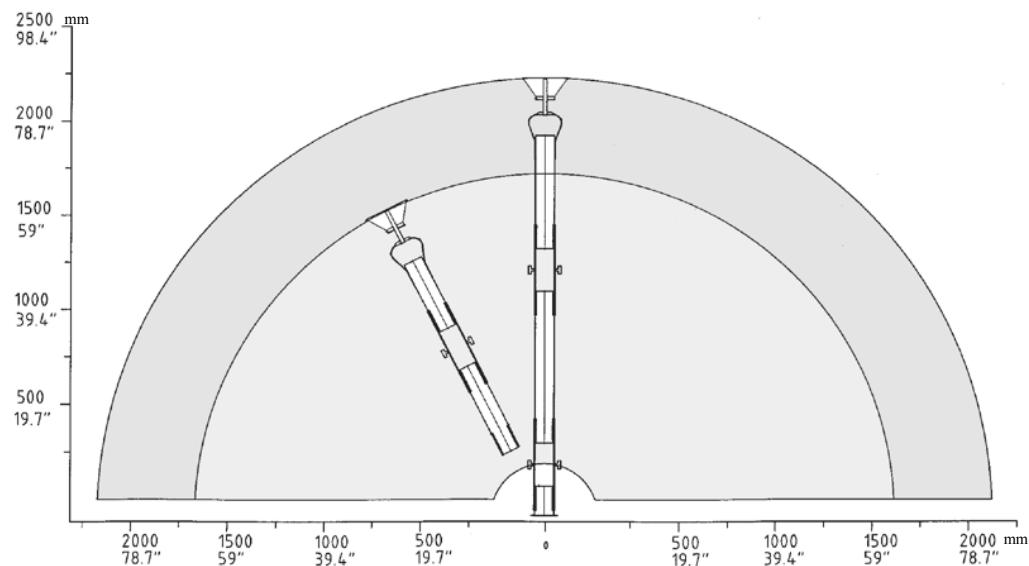
## Instructions de montage

1. Choisissez le positionnement du support mural en utilisant les schémas (page 4). Ils montrent la zone opérationnelle du MiniMan.

Rayon d'action du MiniMan en vue de côté pour MMS-100-21 et MMH-100-21. Toutes les mesures de hauteur se réfèrent à l'arête supérieure du support mural.

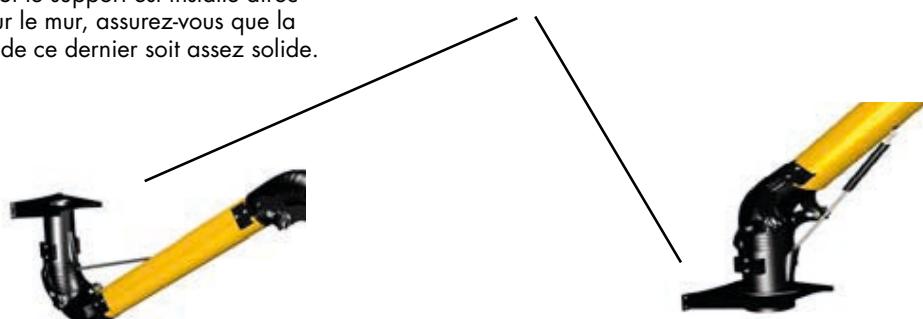


Rayon d'action du MiniMan en vue de dessus. Le support mural doit être placé de telle façon que le poste de travail se trouve dans la zone ombrée.



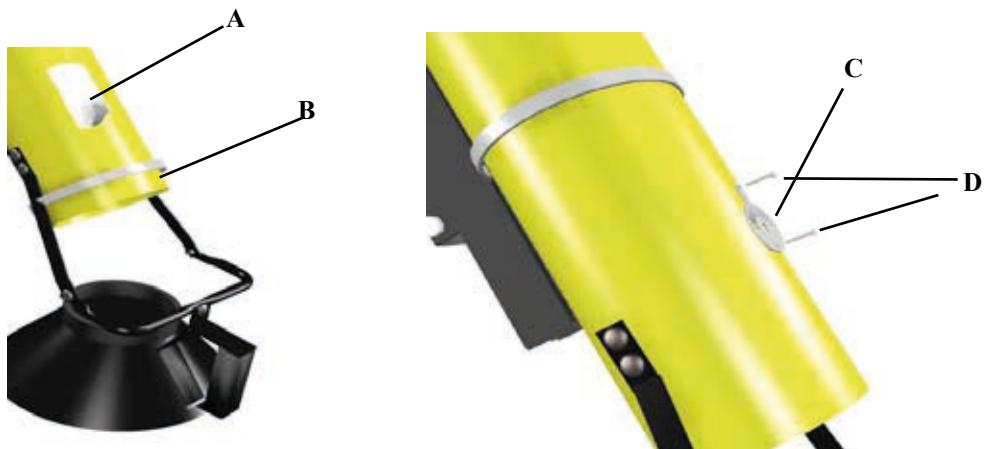
2. Placez le support mural (A) directement contre le mur ou sur un support PA-110 ou PA-220. Si le support est installé directement sur le mur, assurez-vous que la structure de ce dernier soit assez solide.

A



**3.** Si vous avez acheté un kit d'obturateur D-100 et souhaitez l'installer, veuillez continuer à suivre les instructions ci-dessous. Si vous avez acheté une cartouche pour lampe halogène HL-20/24-100 et souhaitez l'installer, veuillez vous reporter au paragraphe 7.

**4.** Enlevez les autocollants recouvrant les trous de montage (A) de l'obturateur et du flexible entre la buse et le tube externe (B) et montez le cliquet (C) sur le dessus du tube en utilisant le rivet pop fourni (D).



**5.** Placez le disque de l'obturateur (A) à l'intérieur du tube externe (B). Mettez la cage à bille dans le trou sur la partie pointue du bouton rotatif de l'obturateur (D) et insérez l'axe (C) depuis le bas du tube à travers le disque de l'obturateur. Il peut être nécessaire pour le mettre en place de le tapoter à l'aide d'un marteau. Alignez le bouton avec le disque de l'obturateur de façon que le bouton pointe parallèlement au tube quand l'obturateur est complètement ouvert (E). Fixez le disque de l'obturateur sur l'axe avec la vis grabber fournie. Le bouton rotatif est en position correcte quand il reste environ 1 mm entre le cliquet de l'obturateur et le bouton. Assemblez dans l'ordre la rondelle de mousse, la rondelle frein et la rondelle dentée sur l'axe de l'obturateur



**6.** Refixez le flexible entre la buse et le tube externe. **Vous avez maintenant terminé l'installation du kit obturateur.**

**7.** Si vous avez acheté une cartouche pour lampe halogène(HL-20/24-100), veuillez continuer à suivre les instructions

**8.** Retirez la grille (A) de l'intérieur de la buse. La façon la plus efficace est de saisir la grille avec une paire de pinces et de tirer. Enlevez également l'autocollant recouvrant les trous pour accessoires sur la buse (B)



**9.** Vissez le montage du commutateur (A) sur la buse avec le boulon fourni (B). Passez le connecteur attaché à la cartouche de lampe (C) de l'intérieur de la buse à travers le trou rectangulaire. Placez la cartouche de lampe (D) à l'intérieur de la hotte. Branchez le connecteur du commutateur sur le connecteur de la cartouche de lampe. L'excès de câble entre le commutateur et la lampe peut être stocké dans le logement du commutateur.

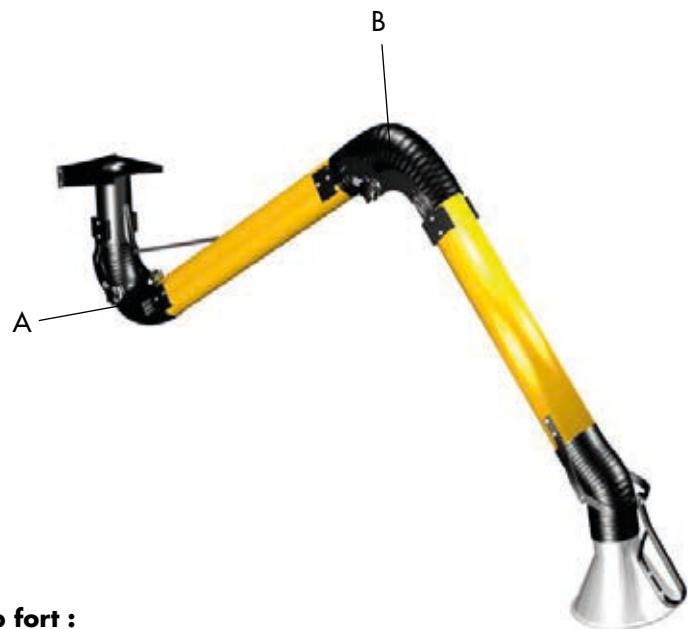
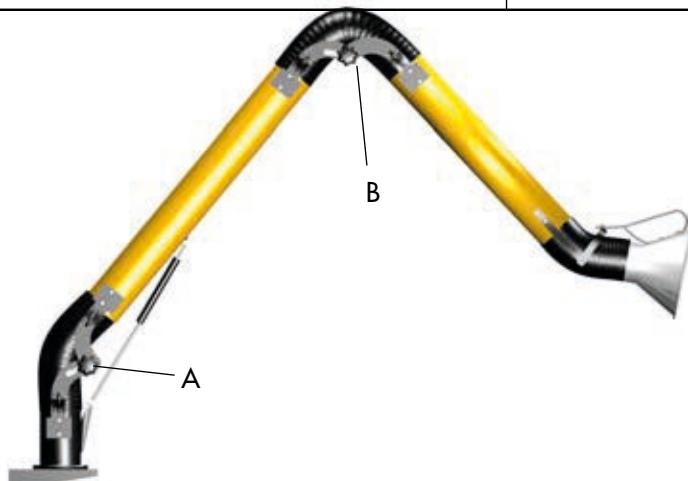


**10.** Fixez le câble d'alimentation électrique sur le bras en utilisant deux des attaches plastiques fournies (A). Ce faisant, assurez-vous que la longueur de câble entre le tube et la buse (B) soit suffisante pour ne pas gêner le déplacement de la buse. Attachez le reste du câble sur le bras avec les attaches plastiques restantes et les serre-câble adhésifs. **Vous avez maintenant terminé l'installation du kit de lampe halogène.**



### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



#### A. Si le bras interne semble être trop faible ou trop fort :

1. Vérifiez que le bras soit correctement monté sur le mur.  
Vérifiez également que le support mural soit à niveau.

2. Vérifiez et ajustez les articulations à friction indiqués en A sur le dessin

#### B. Si le bras externe ne reste pas dans la position souhaitée :

1. Vérifiez que le bras soit correctement assemblé.  
Vérifiez également que le support mural soit à niveau.

2. Vérifiez et ajustez les articulations à friction indiqués en B sur le dessin.

#### C Si la buse ne reste pas dans la position souhaitée :

1. Ajustez les articulations à friction (voir dessin) jusqu'à ce



### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

# MiniMan

El Miniman de PlymoVent es un brazo de extracción muy eficiente e ideal en tareas que generan polvo, humos de soldadura y soldeo, neblina de aceite y otros contaminantes del aire. El tubo interno tiene un empalme con amortiguador de gas y muelle (de pie) y una cuerda elástica de equilibrio (colgante). Esta construcción permite movimientos progresivos dentro de su radio de trabajo.

El MiniMan tiene 360° de rotación y gran facilidad de desplazamiento, alcanzando una altura por encima de su montaje. Los tubos internos y externos están construidos de aluminio liviano y liso. Esto aumenta su estabilidad, reduciendo al mínimo su peso y niveles de ruidos aún con altos valores de extracción. Como opción tiene un regulador de cierre de caucho en el tubo exterior que reduce el nivel de ruidos al mínimo cuando se cierra. La perilla del regulador de control tiene varias posiciones que hacen posible el ajuste perfecto del caudal de aire a través del brazo.

### Ventajas

- ↑ Diseño SOPLO LIBRE - Todos los componentes están ubicados en el lado exterior, lo que significa una caída de presión más baja
  - ↑ Totalmente ensamblado - reduciendo tiempo y costo de instalación.
  - ↑ Dispositivo de gas y muelle con correa que equilibran el brazo en cualquier posición con movimientos muy suaves.
  - ↑ Reemplazo fácil de la manguera, permite ahorrar tiempo y dinero en los servicios.
  - ↑ Disponible en diámetros: Ø 100mm. y dos longitudes, 1.5 y 2.1 m.
  - ↑ Empalmes externos para ajustes fáciles.
- Regulador de tiro de caucho con posiciones variables. Significa menos ruido al estar cerrada permaneciendo en la posición deseada.



### Suministro

El brazo se entrega montado completamente. Se lo puede combinar con los pilares PA-110 ó PA-220 para lograr múltiples soluciones de montaje.

### Datos Técnicos

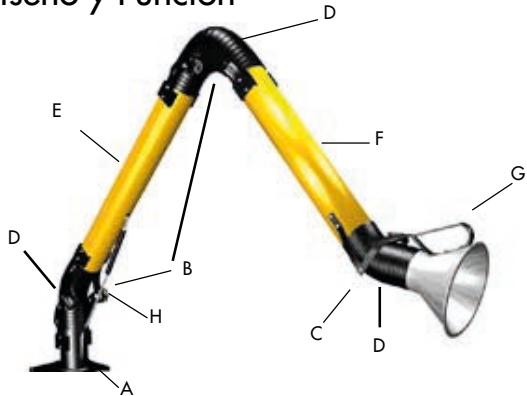
MMS-100-15(5')  
MMS-100-21(7')

MMH-100-15(5')  
MMH-100-21(7')

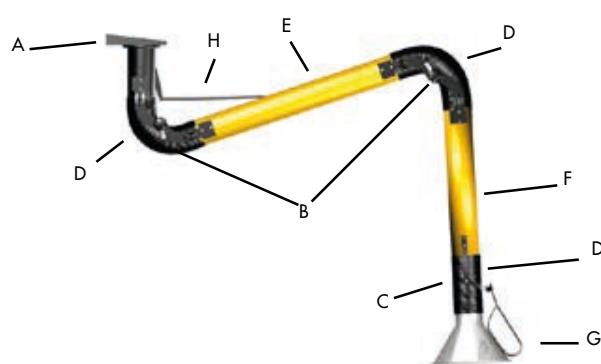


Modelo No	Radio de trabajo	Diámetro manguera máx .	Rec. Caudal de aire m³/h, CFM
MMS-100-15	1,5, 5'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMS-100-21	2,1, 7'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMH-100-15	1,5, 5'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294
MMH-100-21	2,1, 7'	100, 4"	200 - 500, 118 - 294

## Diseño y Función



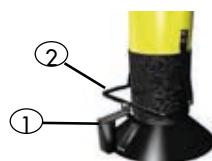
- A.** Soporte mural
- B.** Articulación interior y central con freno de fricción .
- C.** Manguera flexible.
- D.** Manguera ignífuga de poliamida tejida cubierta de PVC con espiral de acero interno.
- E.** Tubo interior de aluminio.
- F** Tubo exterior de aluminio, con posibilidad de montar un regulador de tiro hermético (accesorio).
- G.** Campana de aluminio que incluye malla de seguridad.
- H.** Amortiguador de muelle/gas.



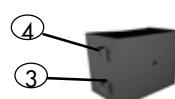
- A.** Soporte mural
- B.** Articulación interior y central con freno de fricción.
- C.** Manguera flexible.
- D.** Manguera ignífuga de poliamida tejida cubierta de PVC con espiral de acero interno
- E.** Tubo interior de aluminio.
- F.** Tubo exterior de aluminio, con posibilidad de montar un regulador de tiro hermético (accesorio).
- G.** Campana de aluminio que incluye malla de seguridad.
- H.** Correa de compensación.

### Manejo

- 1** Collar para manejo de la campana/brazo.
- 2** Asidero fácil de alcanzar.



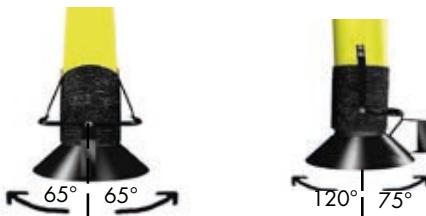
- 3** Interruptor de la lámpara halógena (ver accesorios HL-20/24-100).



- 4** Switch for arranque/parada manual del regulador de tiro (ver accesorios SA-24, ES-90 o ASE-12).

### Funcionamiento de la Campana

La campana de aluminio anodizado puede ser girada 65° de lado 75° hacia adelante y 120° en todas direcciones.

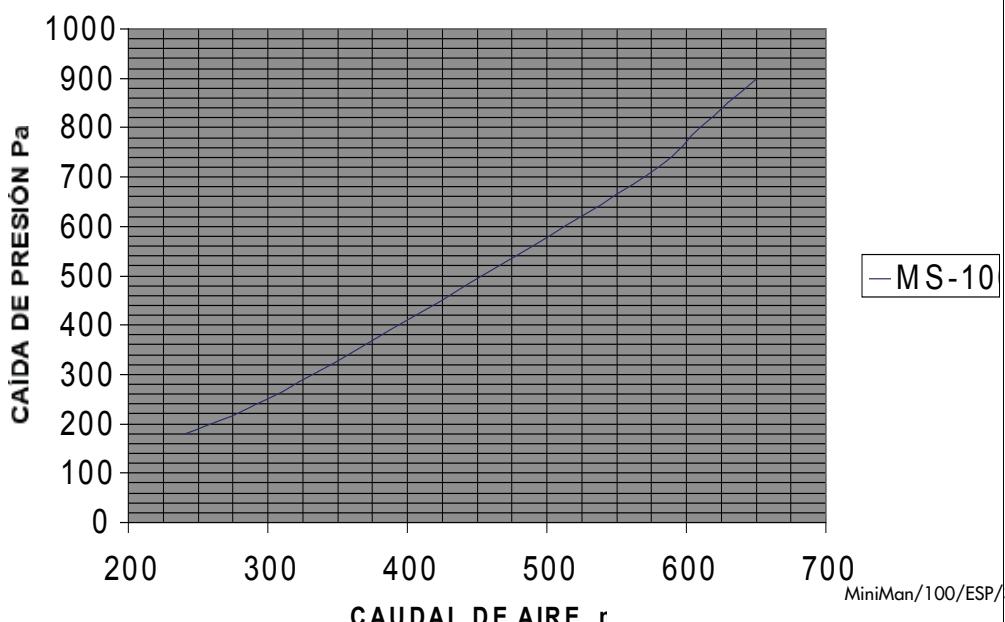


## Pérdida de Presión

El diagrama de pérdida de presión muestra la pérdida media del MiniMan Los factores que afectan la pérdida de presión en el MiniMan:

- 1.** El diámetro del brazo, Ø 100 mm.
- 2.** El caudal de aire a través del brazo.
- 3.** El número de articulaciones en el brazo y cuan serrados son sus ángulos.

MM-10



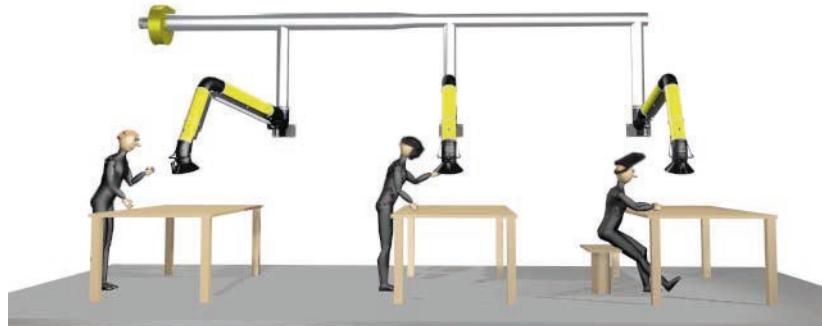
## Alternativas de montaje

Alt. 1



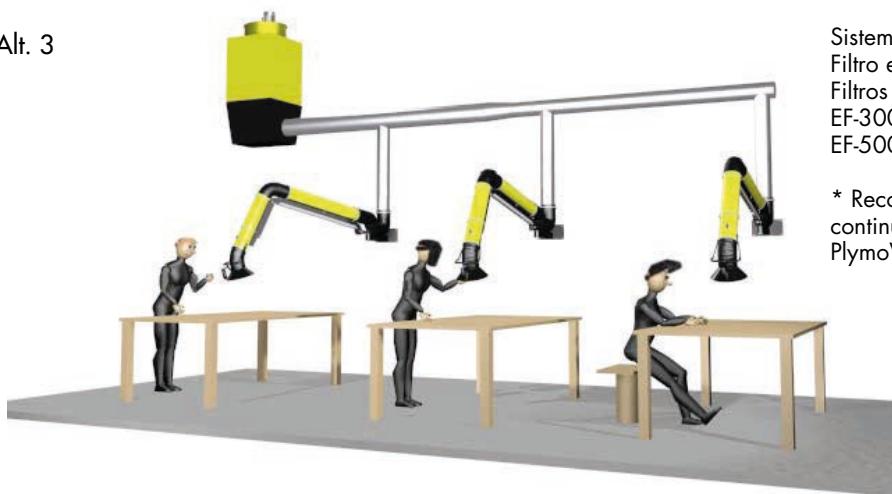
MiniMan en un PA-MM conectado a tubería.

Alt. 2



Sistema Central: 3 MiniMan con un ventilador FS-2100.  
Ventiladores recomendados según los brazos:  
FS-2100: 2-3 brazos \*  
FS-3000: 3-4 brazos \*  
FA-4700: 4-5 brazos \*  
\* Recomendación para Ø 100 mm.,  
Por otros diámetros contacte a PlymoVent.

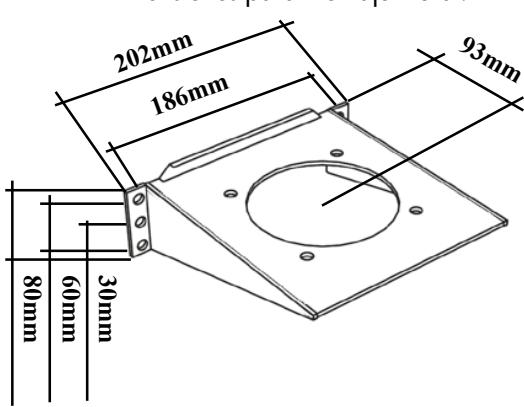
Alt. 3



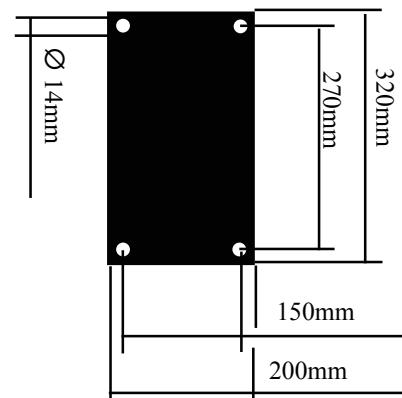
Sistema: 3 MiniMan conectados a un Filtro electrostático.  
Filters recommended according to the arms:  
EF-3000: 2-4 arms.\*  
EF-5000: 3-6 arms.\*

\* Recomendación para Ø 100 mm. y uso continuado. Por otros diámetros contacte a PlymoVent.

Dimensiones para montaje mural.



Dimensiones para montaje con la placa PA-110, 220

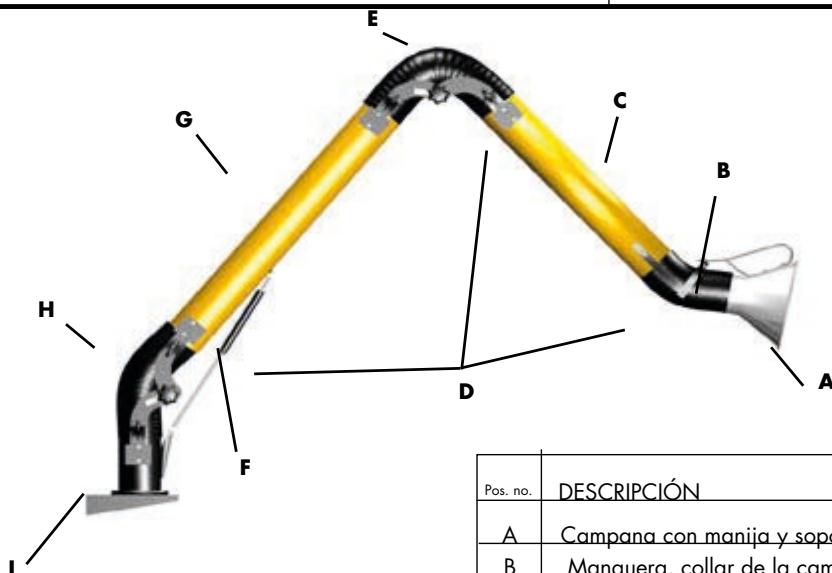


# PLYMOVENT®

## INSTRUCCIONES DE MON- TAJE

### MiniMan 100

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



Pos. no.	DESCRIPCIÓN
A	Campana con manija y soporte.
B	Manguera, collar de la campana y tubo externo del brazo.
C	Tubo externo del brazo con capacidad para montaje de regulador de tiro.
D	Abrazaderas.
E	Manguera de conexión entre el tubo interno y externo.
F	Correa de compensación.
G	Tubo del brazo interno.
H	Manguera para conexión del brazo al soporte mural.
I	Soporte mural con placa giratoria.



Pos. no.	DESCRIPCIÓN
A	Collar de campana/boquilla.
B	Manguera, campana y tubo externo del brazo.
C	Tubo externo del brazo con capacidad para montaje de regulador de tiro.
D	Abrazaderas.
E	Manguera de conexión entre el tubo interno y externo.
F	Amortiguador de gas/muelle.
G	Tubo del brazo interno.
H	Manguera para conexión del brazo al soporte mural.
I	Soporte mural con placa giratoria.

### MiniMan

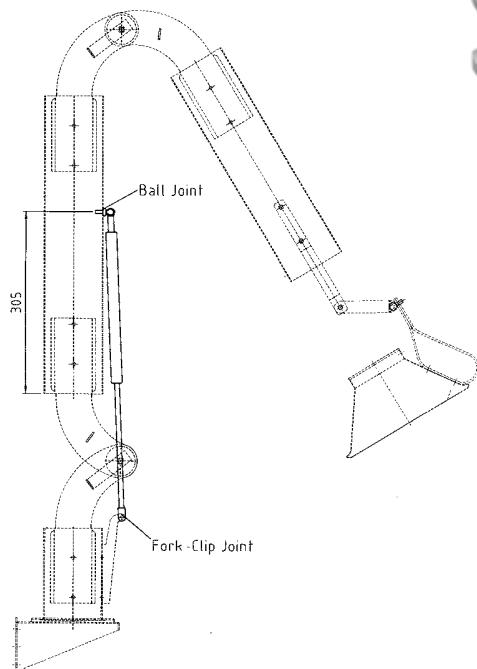
© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

Para montar la articulación de rótula, siga las instrucciones abajo.

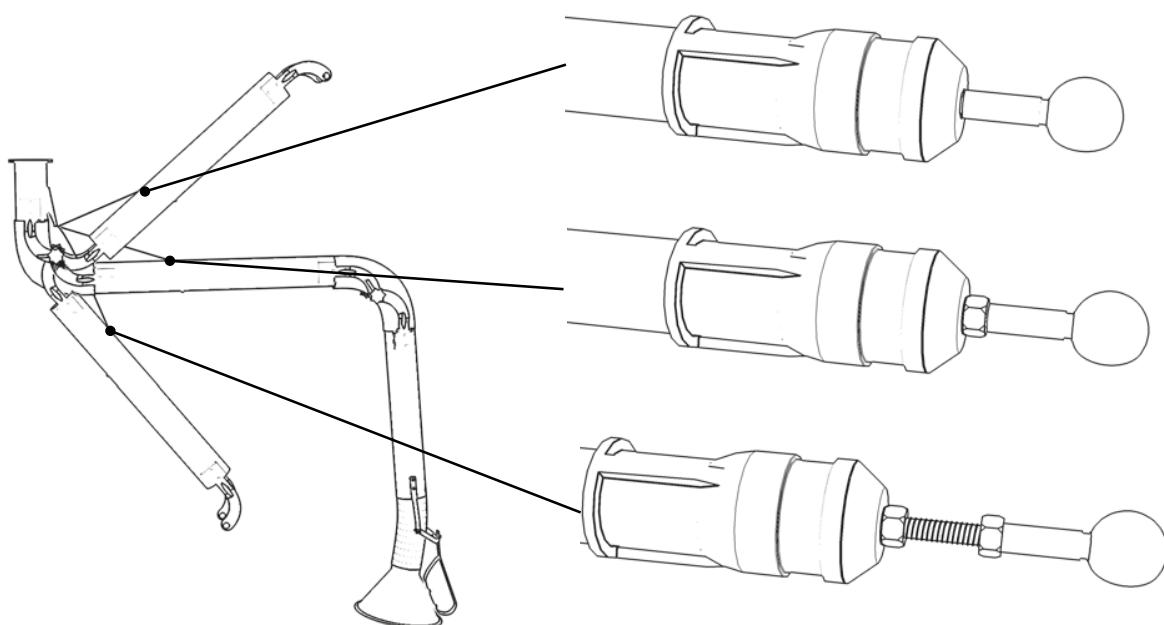
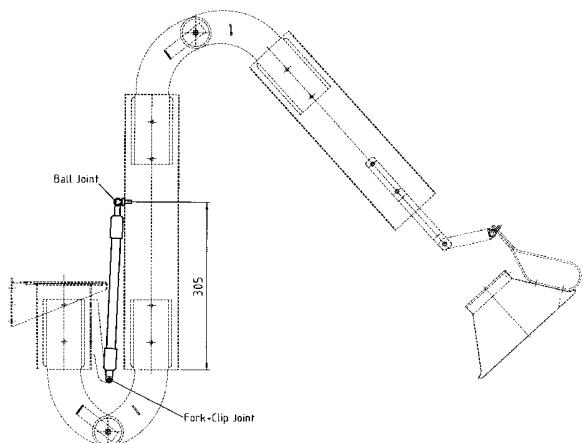
1. Desmonte la chaveta de la caja de rótula.
2. Fije la caja de rótula a ésta.
3. Vuelva a montar la chaveta.



**MMS-100**



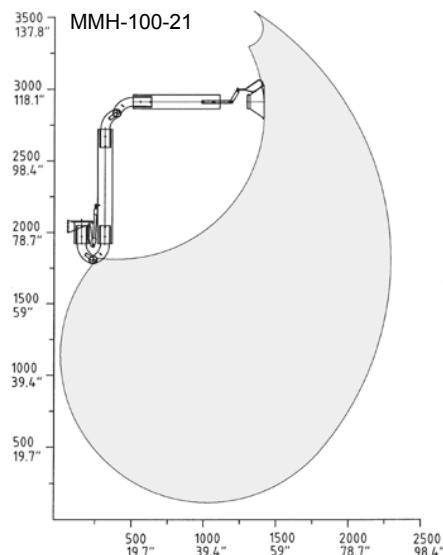
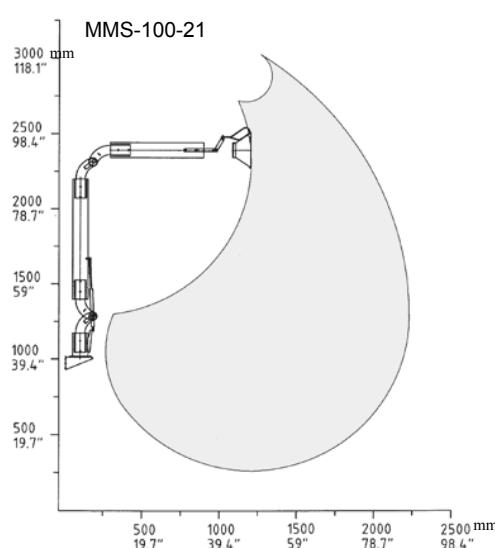
**MMH-100**



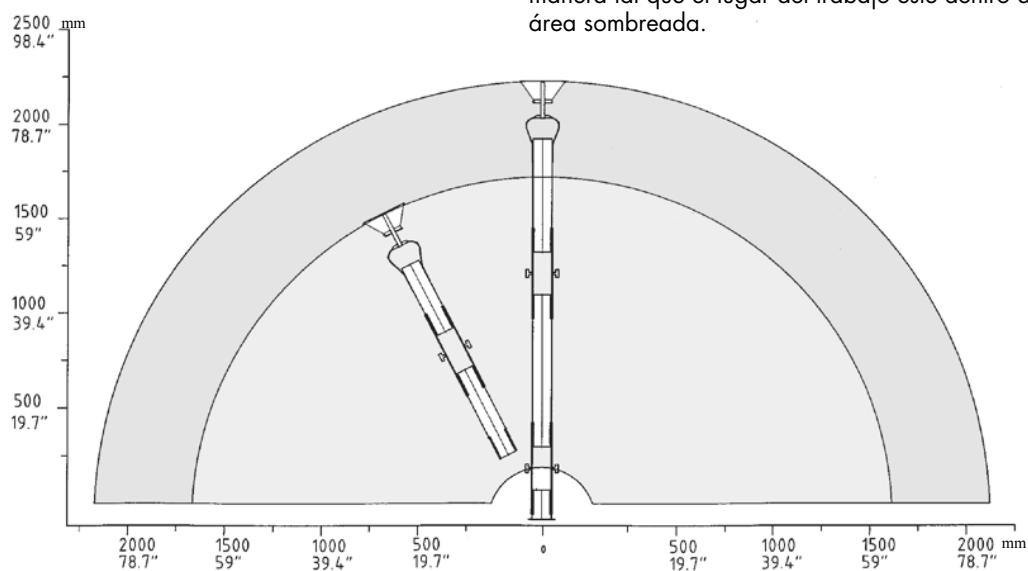
## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- 1.** Decida dónde colocar el soporte de pared usando los dibujos (pág. 4). Éstos muestran el campo de operación del MiniMan.

Vista lateral del campo de operación del MiniMan sobre el MMS-100-21 y MMH-100-21. La altura se refieren a la cara superior del soporte mural.

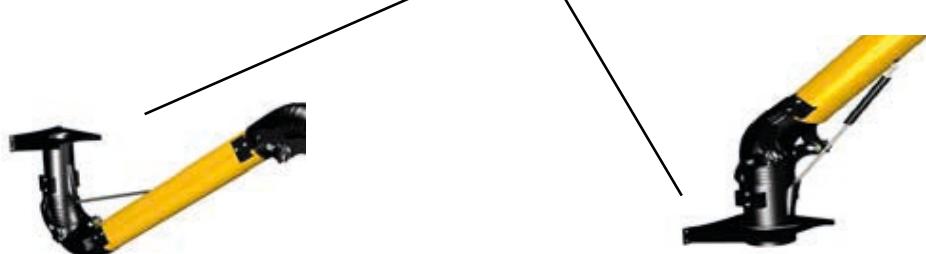


Vista superior del campo de operación del Mi-niMan. El soporte mural debe ser colocado de manera tal que el lugar del trabajo esté dentro del área sombreada.



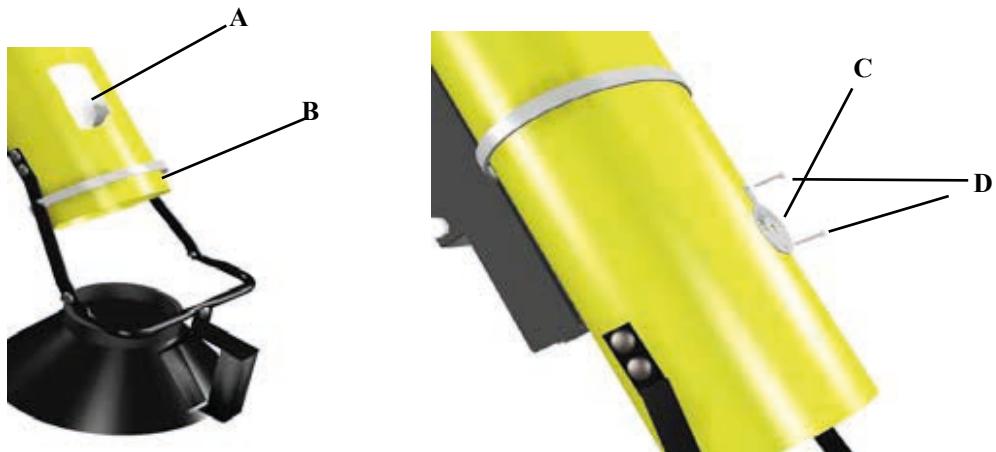
- 2.** Coloque el soporte mural (A) directamente sobre la pared o sobre un montante PA-110 ó PA-220. Si el montaje se hace directamente en la pared, cerciórese de que su estructura sea lo suficientemente fuerte.

A



**3.** Si usted adquirió un equipo regulador D-100 y desea instalarlo, por favor lea a continuación las instrucciones. Si usted ha adquirido también una lámpara halógena HL-20/24-100 y desea instalarla puede ir directamente al punto no.7

**4.** Quite las etiquetas engomadas que cubren los agujeros de montaje (A) del regulador y de la manguera entre el tubo externo (B) y la campana/boquilla, Monte el "trinquete"(C) en la parte superior del tubo usando los remaches tubulares provistos (D).



**5.** Coloque la lámina del regulador (A) dentro del tubo (B). Introduzca la caja de la esfera en el agujero de la perilla del regulador (D) e introduzca el eje (C) desde la cara superior del tubo a través de la lámina, si fuera necesario utilice con cuidado un martillo. Alinee la perilla con la lámina del regulador paralelamente al tubo cuando el regulador esté completamente abierto (E) asegurando la lámina al eje con el "tornillo grabber" provisto.

La posición correcta de la perilla es cuando hay aprox. 1mm. entre el trinquete y ésta. Monte en orden las arandelas: de goma, de resorte y de cerradura estrella en el eje del regulador. (lado inferior del tubo).



Volver a montar la manguera entre la campana y el tubo externo. Usted ha finalizado la instalación del kit regulador de tiro.

**7.** Si ha adquirido una campana con lámpara halógena (HL-20/24-100), por favor lea estas instrucciones.

**8.** Quite la malla (**A**) del interior de la campana. La manera más eficiente para hacerlo es asir la malla con alicates y tirar de ella hacia fuera. Quite también la etiqueta engomada que cubre los agujeros accesoria en la campana (**B**).

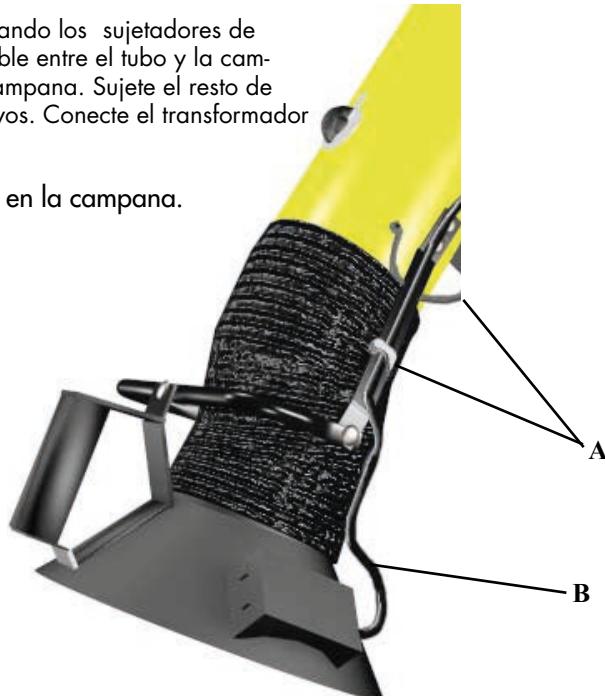


**9.** Coloque el enchufe que acompaña a la lámpara (**C**), desde el interior de la campana a través de la abertura rectangular. Montar la lámpara (**D**) en el interior de la campana. Conecte el enchufe del interruptor al cartucho de luz. El exceso de cable entre el interruptor y el cartucho de luz se puede ubicar dentro de la cubierta del interruptor.



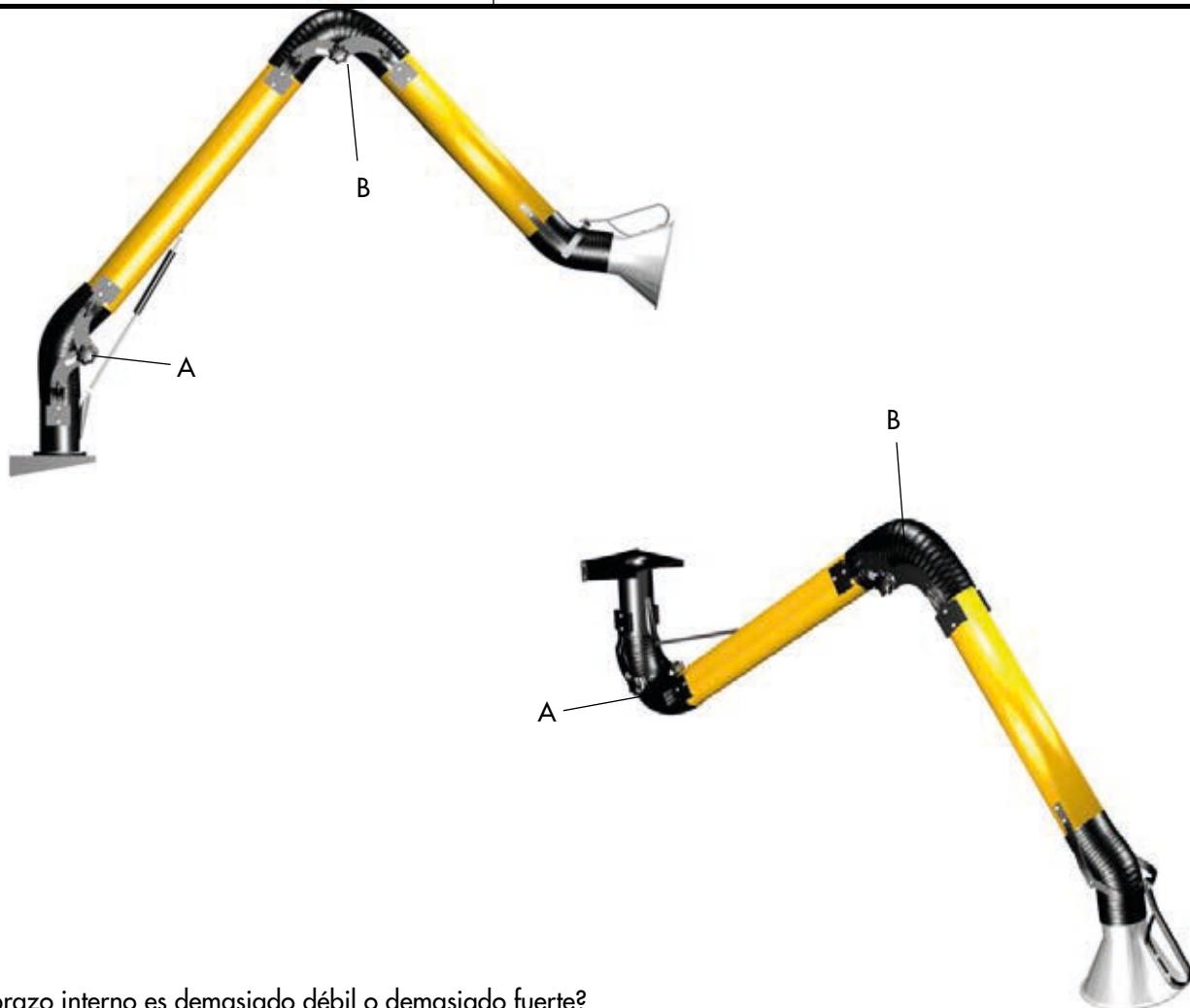
**10.** Asegure el cable de la fuente de alimentación al brazo usando los sujetadores de plásticos provistos (**A**). Cerciórese de que la longitud del cable entre el tubo y la campana (**B**) sea suficiente y no obstruya el movimiento de la campana. Sujete el resto de cable al brazo con los sujetadores de plástico y autoadhesivos. Conecte el transformador de 24 V.

Usted ha finalizado la instalación de la lámpara halógena en la campana.



### MiniMan

© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



#### A. ¿El brazo interno es demasiado débil o demasiado fuerte?

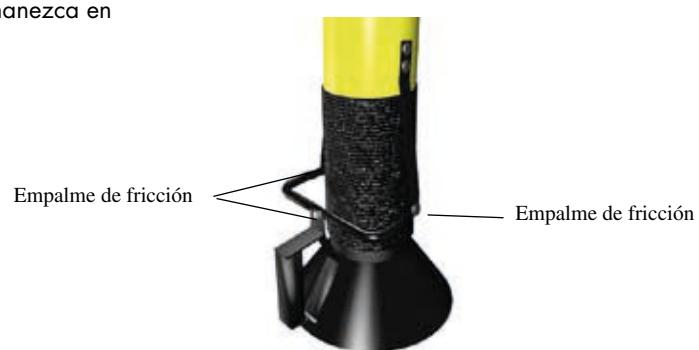
1. Controle que el brazo esté montado correctamente en la pared. Controle también que el soporte de pared esté horizontal.
2. Controle y ajuste los empalmes a fricción (**A**)

#### B. Si el brazo externo no permanece en la posición requerida:

1. Controle que el brazo esté correctamente montado. Controle también que el soporte de pared esté horizontal.
2. Controle y ajuste los empalmes a fricción (**B**).

#### C. Si la campana no permanece en la posición requerida:

1. Ajuste la fricción (ver figura) hasta que la campana permanezca en la posición deseada.



### MiniMan

© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

# MiniMan

PlymoVent's MiniMan är en effektiv och lämplig utsugsarm för damm, svetsrök, lödrök, oljedimma och andra luftföroreningar mm. Innerarmen har en konstruktion med gasfjäder eller balanseringsströpp som ger en totalt utbalanserad arm. Konstruktionen innebär att armen kan manövreras steglöst inom dess arbetsområde. PlymoVent's MiniMan är extremt lättvikt. PlymoVent's MiniMan når över sin egen infästningspunkt och har ett rörelseområde från 360°. Inner och ytter rör är tillverkat av lätta, släta aluminium rör. Det innebär ökad stabilitet i konstruktionen samt att totalvikten och ljudnivå minimeras. Som tillbehör finns ett tätslutande spjäll för montering i ytterröret. Spjällets manövervred har en spärranordning som gör det möjligt att finjustera flödet i armen.



### Fördelar

- Öppen och ren konstruktion, alla komponenter är placerade på utsidan vilket innebär lägre tryckfall.
- Helt ihopmonterad- vilket minimerar monteringstid och kostnad.
- Gas- fjäder/balanseringsströpp som balanserar armen till mjuka lätta rörelser.
- Enkelt att byta slang, spar tid och pengar vid service.
- Finns tillgänglig i diameter; Ø 100, och i två olika längder; 1,5 och 2,1 m.
- Tillverkad för hög säkerhet och minimalt underhåll.
- Spjäll med gummitätning och variabel lägesinställning innebär lägre ljudnivå när spjället är stängt och att spjället står kvar i önskat läge (tillbehör).

### Leverans

MM- armen levereras komplett monterad. Som komplement för flexibel och enkel installation kan armen kombineras med pelare PA-110 eller PA-220.

### Tekniska data

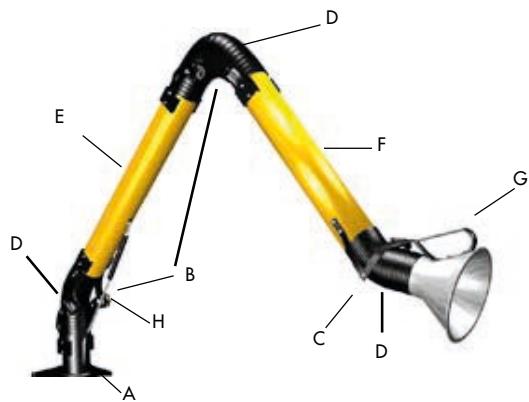
MMS-100-15(5')  
MMS-100-21(7')

MMH-100-15(5')  
MMH-100-21(7')



Prod. nr.	Max. arbets radie m	Slang- diameter mm	Rek, luftflöde m³/h
MMS-100-1,5	1,5	100	200 - 500
MMS-100-2,1	2,1	100	200 - 500
MMH-100-1,5	1,5	100	200 - 500
MMH-100-2,1	2,1	100	200 - 500

## Konstruktion och funktion



- A.** Väggfäste med vridbar svivel.
- B.** Inner och mellenled med friktions broms.
- C.** Fjäderbrickor i alla ledar.
- D.** Armerad PVC slang med stål spiral.
- E.** Innerarmsrör av aluminium.
- F.** Ytterrör av aluminium.
- G.** Tratt, tillverkad av aluminium inkl. galler.
- H.** Gasfjäder.



- A.** Väggfäste med vridbar svivel.
- B.** Inner och mellenled med friktions broms.
- C.** Fjäderbrickor i alla ledar.
- D.** Armerad PVC slang med stål spiral.
- E.** Innerarmsrör av aluminium.
- F.** Ytterrör av aluminium.
- G.** Tratt, tillverkad av aluminium inkl. galler.
- H.** Balanseringsstropp

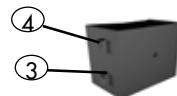
### Manövrering

- 1** Handtag för manövrering arm/tratt.
- 2** Lättåtkomlig utvändig konstruktion.



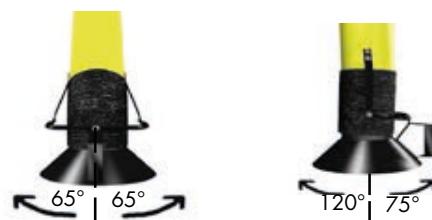
- 3** Brytare för belysning, se tillbehör HL-20/24-100.

- 4** Brytare för manuell sart/stop, se tillbehör SA-24, ES-90 or ASE-12.



### Rörelseområde

Tratten kan rikta 65° åt sidan, 75° framåt och 120° bakåt.



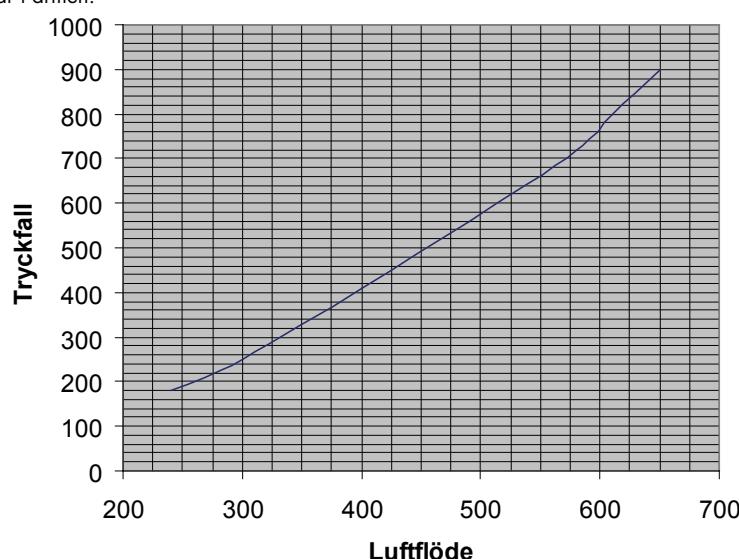
## Tryckfall

Tryckfallsdiagrammet visar ett genomsnittligt tryckfall i MiniMan

Faktorer som påverkar tryckfallet i MiniMan

- 1.** Diametern på armen; Ø 100mm.
- 2.** Hur stort luftflöde man har.
- 3.** Hur många böjar och hur tvära böjar i armen.

### MMS-100/MMH-100



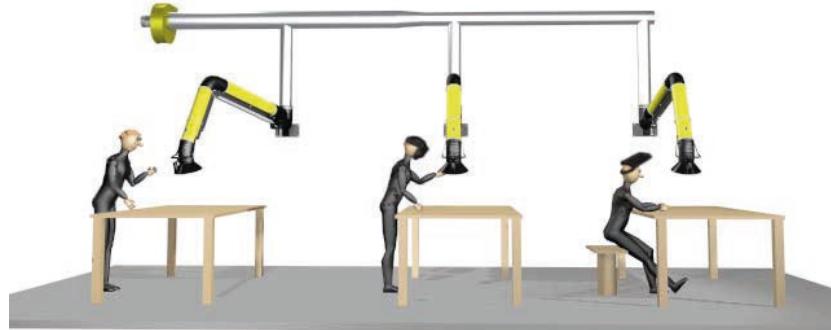
## Alternativa systemlösningar

Alt. 1



MiniMan på PA-110 ansluten till

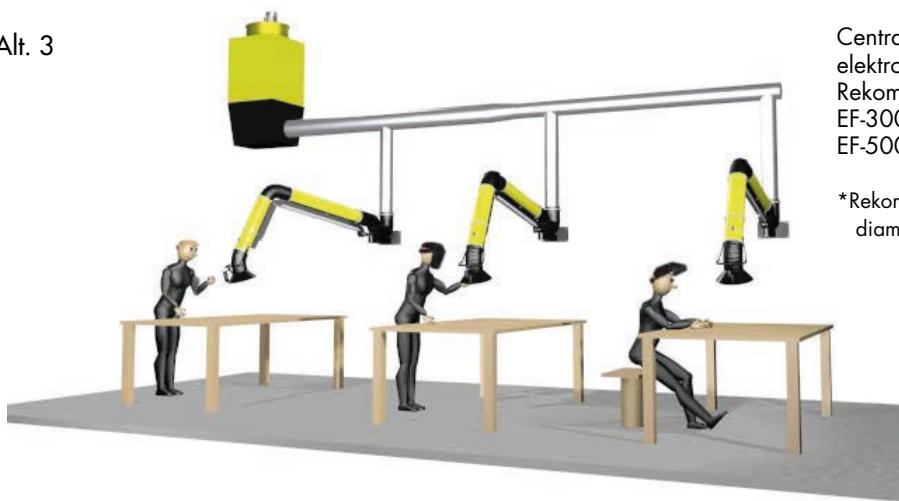
Alt. 2



Central system: 3 x MiniMan med fläkt FS-2100.  
Rekommenderad fläkt per antal armar:  
FS-2100: 2-3 armar\*  
FS-3000: 3-4 armar\*  
FA-4700: 4-5 armar\*

\* Rekommendation för Ø 100 mm, på andra  
diametrar kontakta PlymoVent.

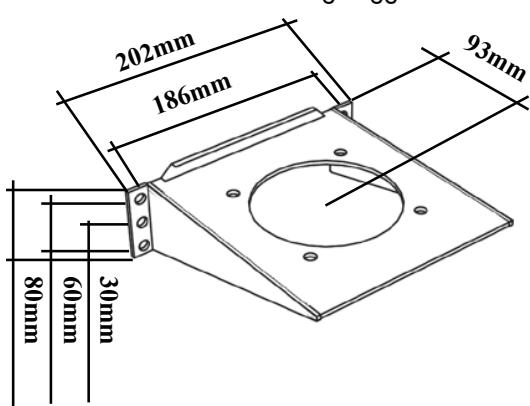
Alt. 3



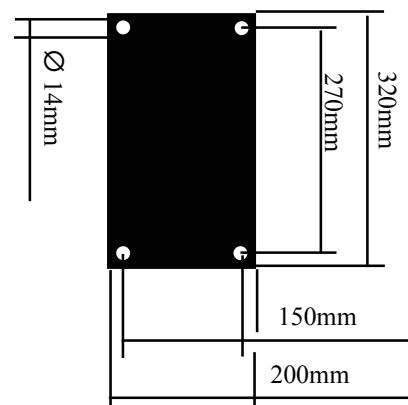
Central system: 3 st MiniMan kopplade till ett  
elektrostat filter EF-3000.  
Rekomenderat filter per antal armar:  
EF-3000: 1-3 armar.\*  
EF-5000: 2-5 armar.\*

\*Rekommendation för Ø 100 mm, på andra  
diametrarkontakta PlymoVent.

Måttanvisning väggfäste.

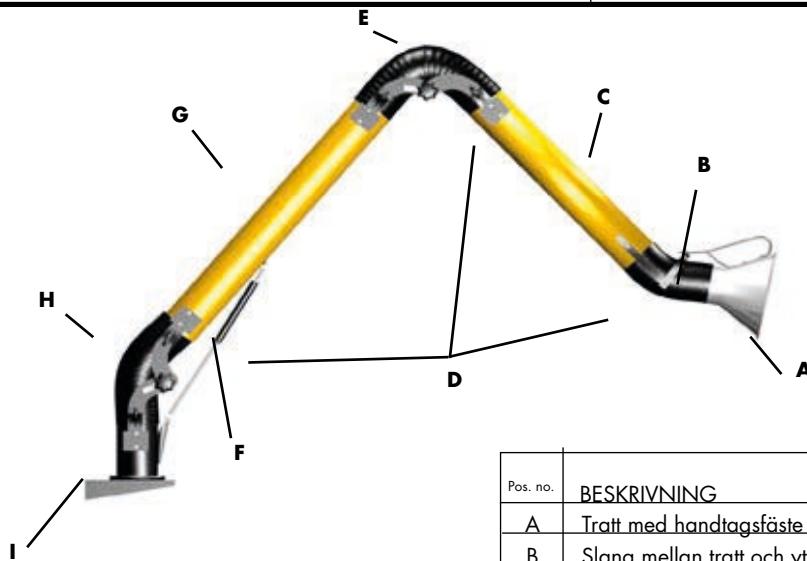


Måttanvisning monterings platta  
PA-110, -220

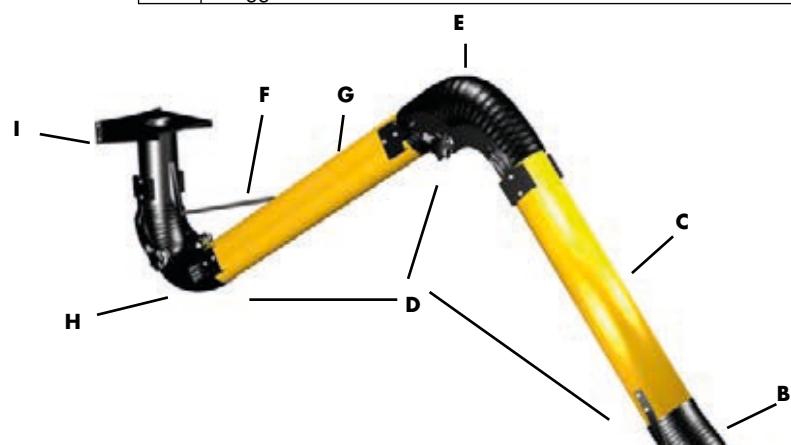


### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



Pos. no.	BESKRIVNING
A	Tratt med handtagsfäste
B	Slang mellan tratt och ytterarmsrör
C	Ytterarmsrör
D	Slangklämmor i plast
E	Slang mellan ytterarmsrör och innerarmsrör
F	Gasfjäder
G	Inner arms rör
H	Slang innerled
I	Väggfäste med vridbar svivel



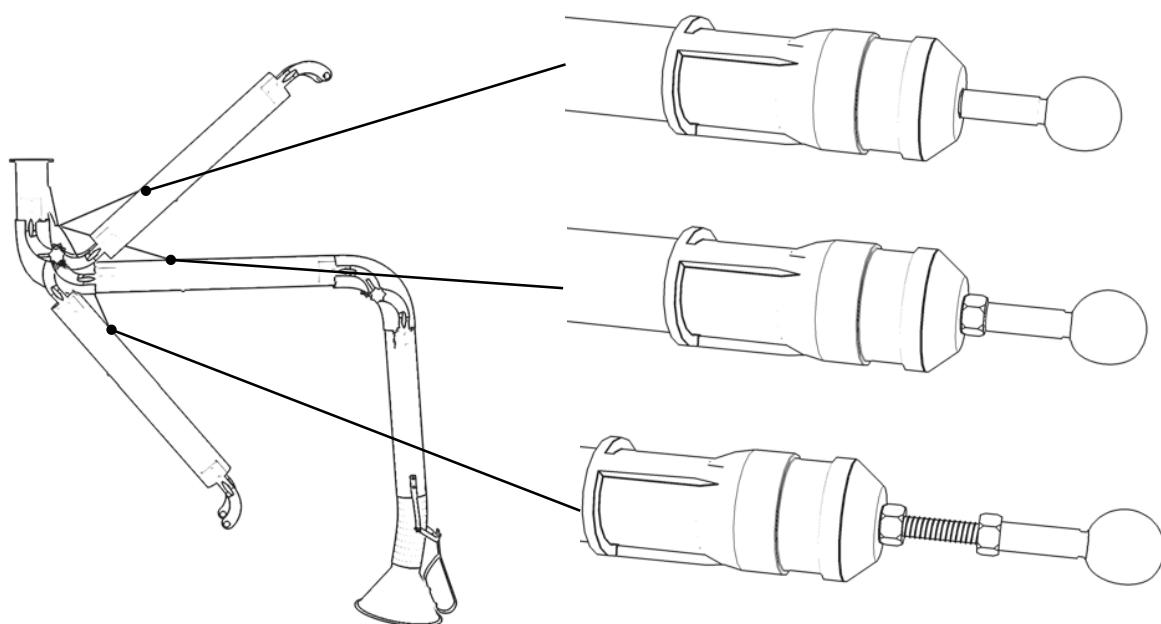
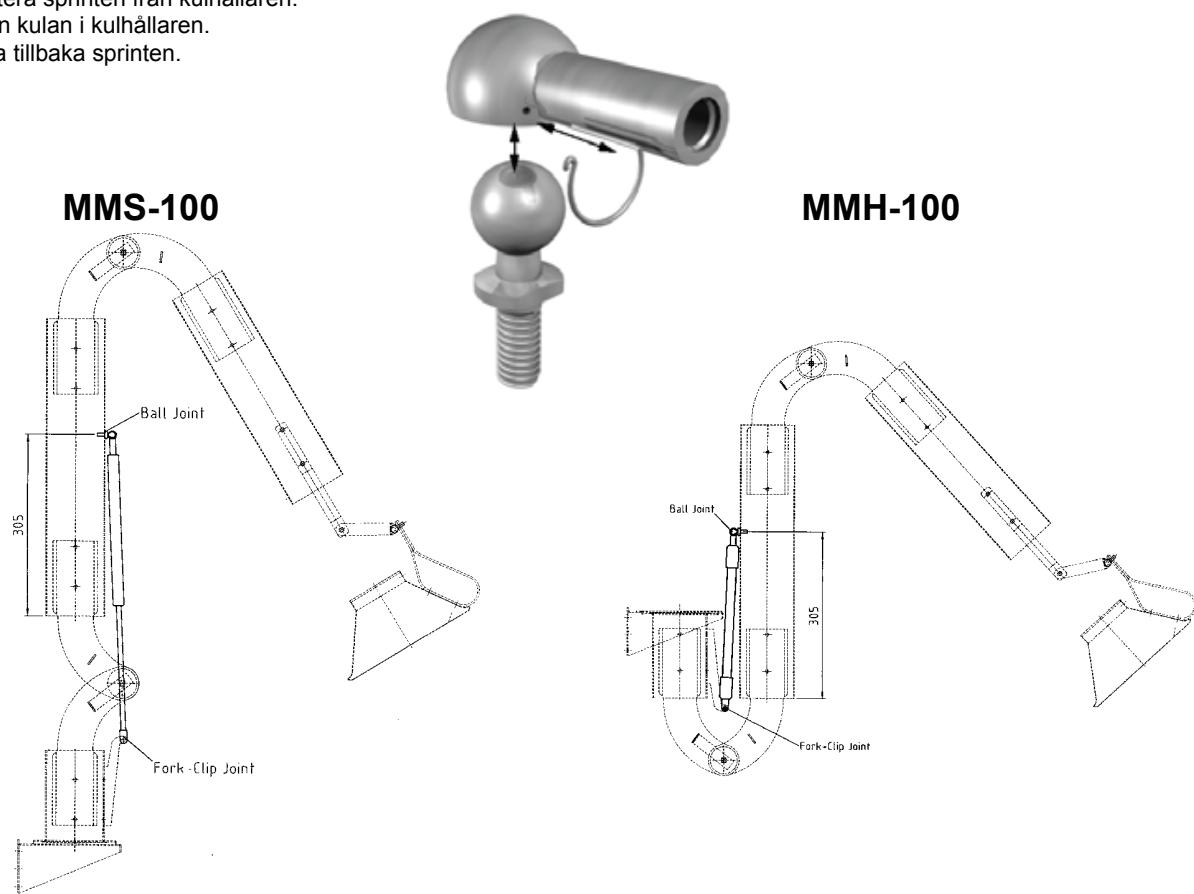
Pos. no.	BESKRIVNING
A	Tratt med handtagsfäste
B	Slang mellan tratt och ytterarmsrör
C	Ytterarmsrör
D	Slangklämmor i plast
E	Slang mellan ytterarmsrör och innerarmsrör
F	Balanseringsströpp
G	Inner arms rör
H	Slang innerled
I	Väggfäste med vridbar svivel

### MiniMan

© Copyright 2008. All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.

#### Montering av Kul-led.

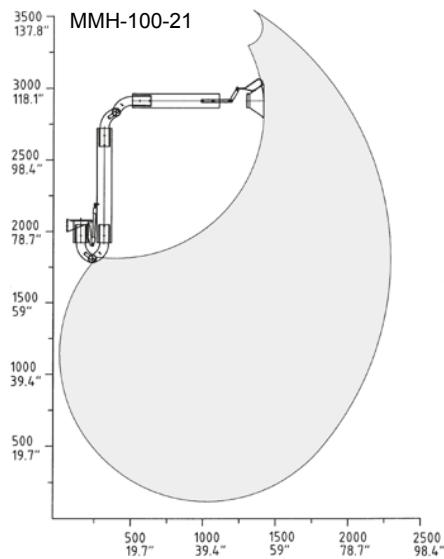
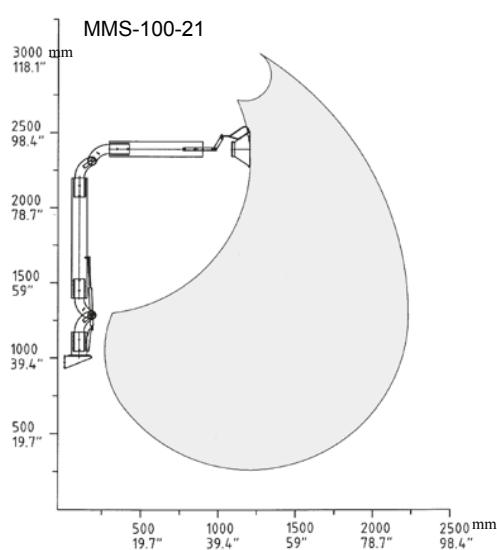
1. Demontera sprinten från kulhållaren.
2. Passa in kulan i kulhållaren.
3. Montera tillbaka sprinten.



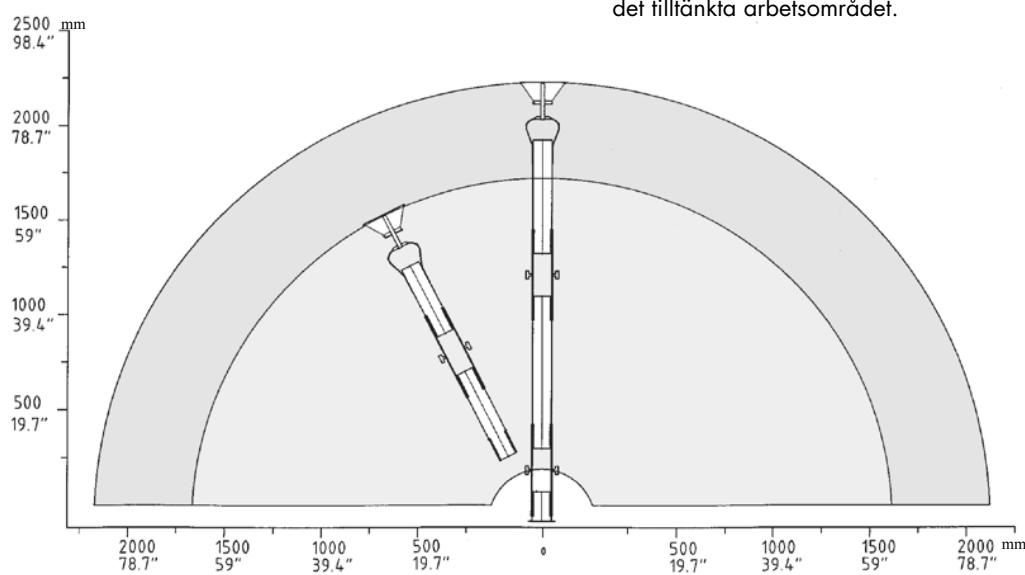
## Monteringsanvisning

- 1.** Bestäm var placeringen av väggfästet skall monteras utifrån bilden ( se sidan 4.). Där visas arbetsområdet för respektive arm.

MiniMan armens arbets område i sida vy på MMS-100-21 och MMH-100-21. Måtten utgår från väggfästets överkant.

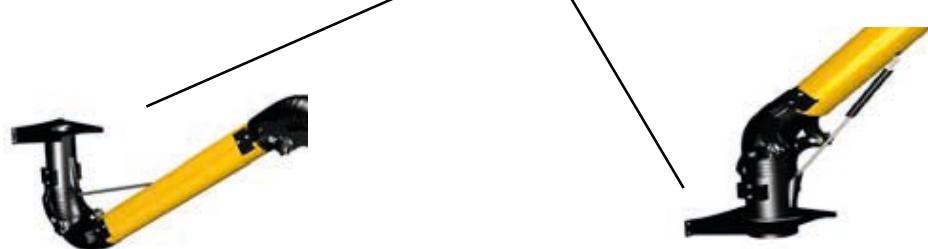


MiniMan arbets område från vy uppifrån. Placeringen av armens vägginfästning bör göras mitt i det tilltänkta arbetsområdet.



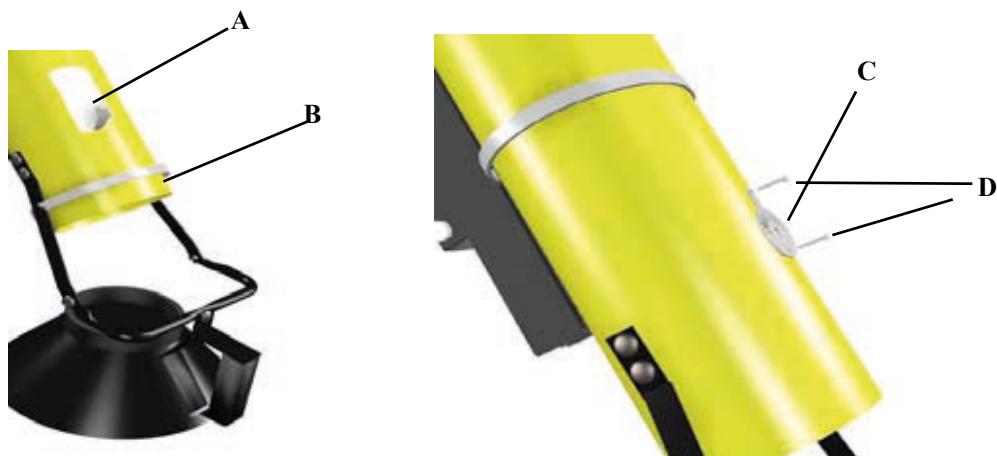
- 2.** Placera väggfästet (A) direkt mot vägg eller på PA-110 eller PA-220. Om montage sker direkt mot vägg kontrollera att den är tillräckligt kraftig.

A



**3.** Har du en spjällsats D-XXX som ska monteras, läs följande monteringspunkter. Har du en halogen belysningssats HL-20/24-XXX som skall monteras gå direkt till punkt nr 7.

**4.** Tag bort dekalen som täcker hålen(**A**) för spjället och slangens mellan ytterröret och tratten(**B**) , montera spärrblecket(**C**) på ovan-sidan av röret, använd medföljande poppnitar(**D**).



**5.** Placera spjällbladet (**A**) inuti röret (**B**) Stoppa kulkasetten i hålet på spjällvredet (**D**).tryck in axeln (**C**) från åvansidan av röret genom spjällbladet, använd försiktigt en hammare om det behövs. Lås spjällbladet med "grabber skruven" då spjällbladet och vredet linjerar med varandra (**E**). Montera gummibrickan, fjäderbrickan och star-lockbrickan på axeln i nämnd ordning på undersidan av röret.



**6.** Montera tillbaka slangen. **Du har nu en komplett spjällsats monterad.**

**7.** Har du en belysningssats (HL-20/24-XXX), läs följande instruktion.

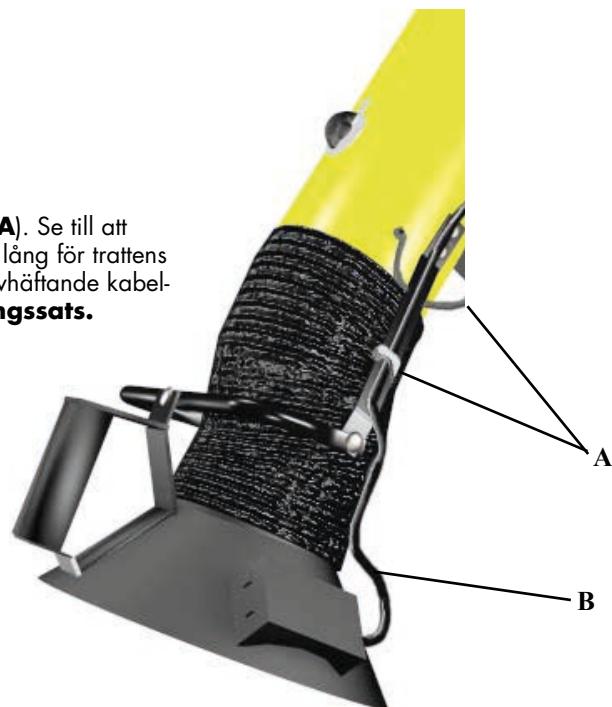
**8.** Tryck ut gallret (**A**) från insidan av tratten. Tag bort dekalen som täcker hålet på tratten (**B**).



**9.** Skruva strömbrytarhuset (**A**) på tratten med medföljande skruv och mutter (**B**). Tryck i kontaktstycket från lampan (**C**), från insidan i det rektangulära hålet. Se till att den har låst fast i kanten. Montera belysningsinsatsen (**D**) innanför kanten på tratten. Anslut kabeln från strömbrytarhuset till kontaktstycket.

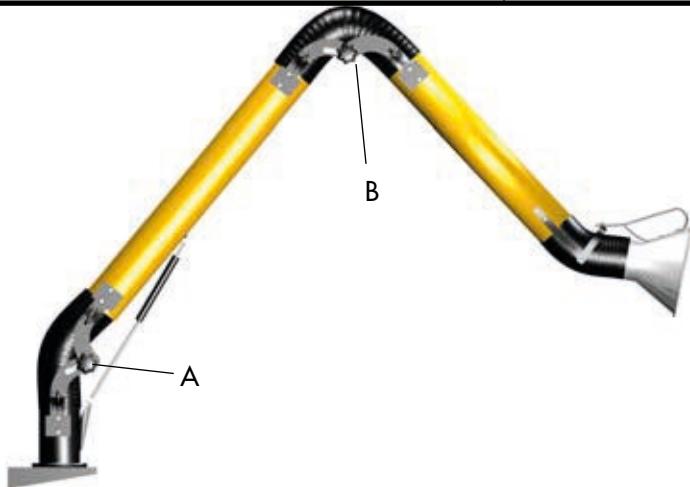


**10.** Säkra strömförserjningskabeln med två av plastbanden (**A**). Se till att längden på kabeln mellan röret och tratten (**B**) är tillräckligt lång för trattens rörelser. Fäst resten av kabeln med plastbanden och de självhäftande kabelhållarna. **Du har nu en komplett monterad belysningssats.**



### MiniMan

© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the right to make design changes.



**A. Innerarmen är för svag eller för stark:**

1. Kontrollera om armen är korrekt monterad på väggfästet.  
Kontrollera också att väggfästet är vågrätt monterat.
2. Kontrollera och justera friktionsleder(**A**) .

**B. Om ytterarmen inte stannar i position:**

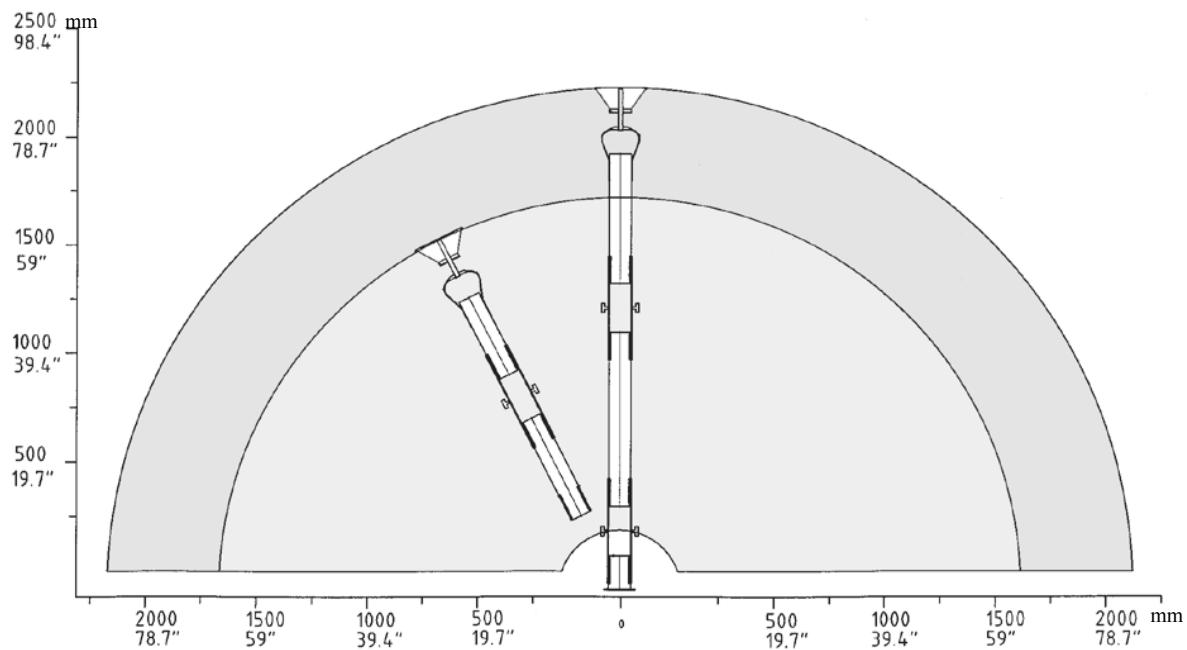
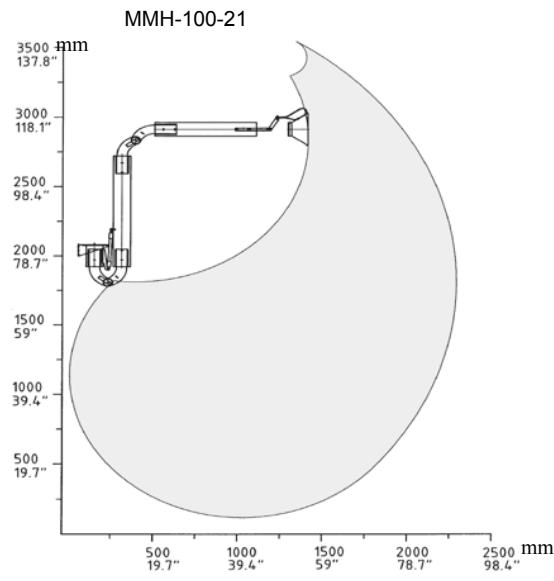
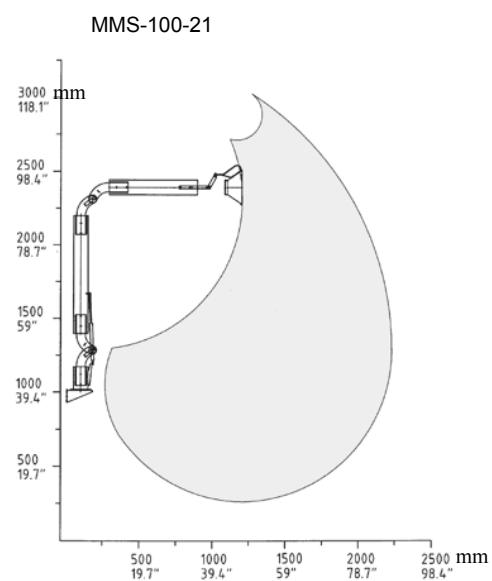
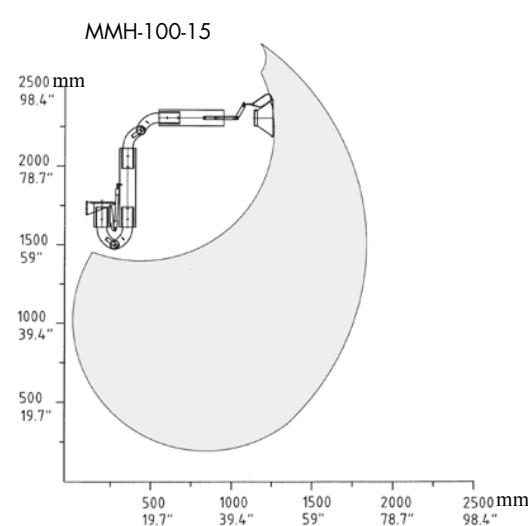
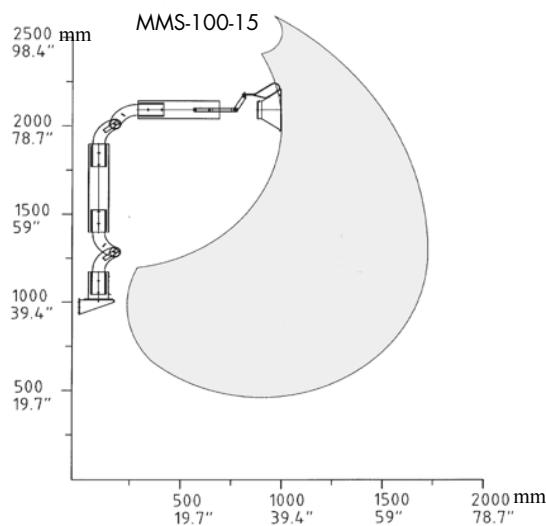
1. Kontrollera om armen är korrekt monterad på väggfästet.
2. Kontrollera justeringen i lederna (**B**) . Kontrollera också att väggfästet är vågrätt monterat.

**C. Tratten stannar inte i position:**

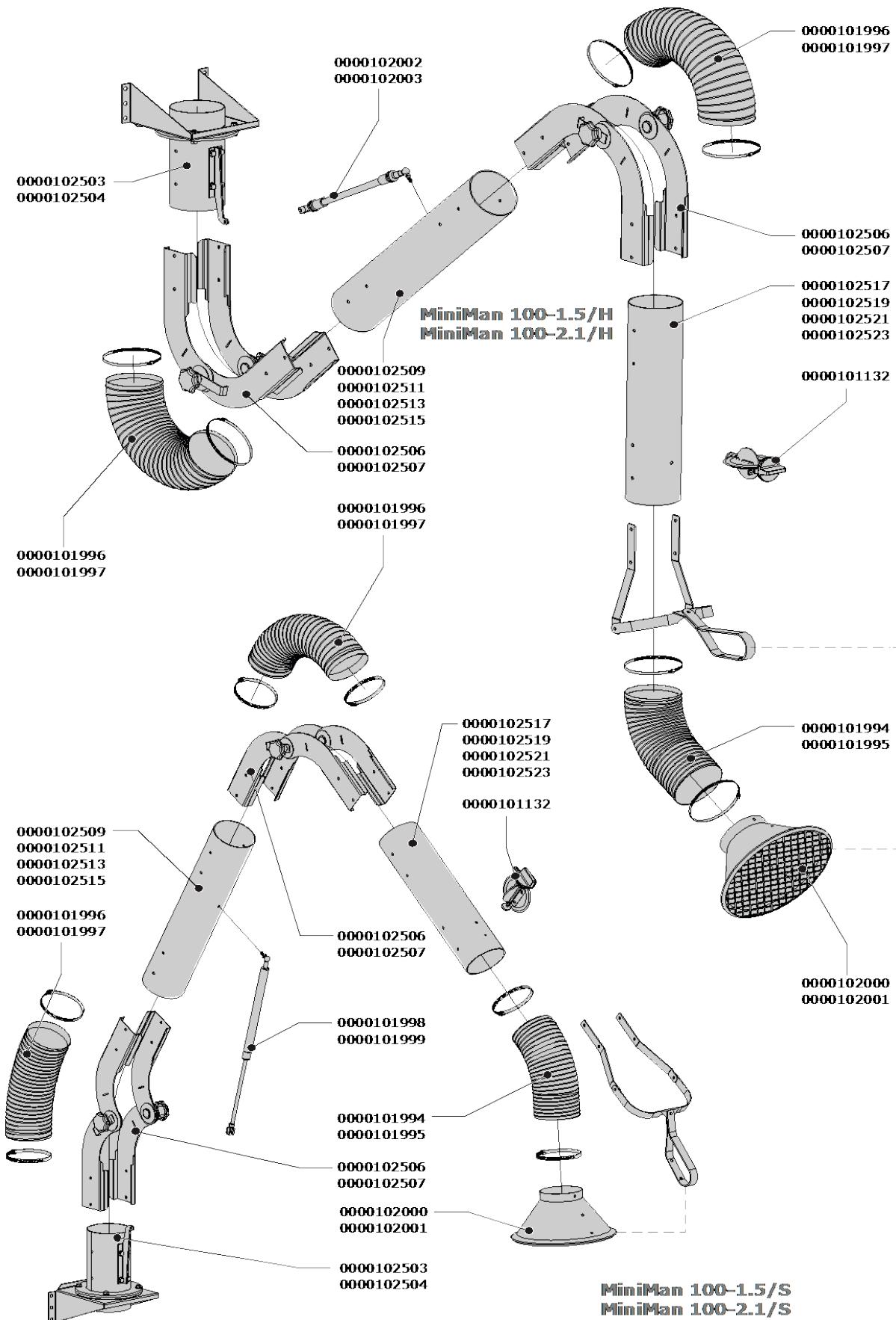
1. Justera friktionen i lederna (se på bilden) så att tratten stannar kvar i önskad position.



## Working radius MiniMan



## Exploded view MiniMan 100 (yellow/white)



## Spare parts

### MM-100 general (yellow/white)

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101988	Balancing strap MM-75-1.5/H	Balansriem MM-75-1.5/H	Ausgleichsriemen MM-75-1.5/H	Sangle d'équilibrage MM-75-1.5/H
0000101994	Hose L=330 mm/Ø 100 mm (black), incl. 2 tie-wraps	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (zwart), incl. 2 tie-wraps	Schlauch L=330 mm/Ø 100 mm (schwarz), incl. 2 Kabelbinder	Tuyau L=330 mm/Ø 100 mm (noir), 2 attaches câbles inclus
0000101995	Hose L=330 mm/Ø 100 mm (white), incl. 2 tie-wraps	Slang L=330 mm/Ø 100 mm (wit), incl. 2 tie-wraps	Schlauch L=330 mm/Ø 100 mm (weiß), incl. 2 Kabelbinder	Tuyau L=330 mm/Ø 100 mm (blanc), 2 attaches câbles inclus
0000101996	Hose L=500 mm/Ø 100 mm (black), incl. 2 tie-wraps	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (zwart), incl. 2 tie-wraps	Schlauch L=500 mm/Ø 100 mm (schwarz), incl. 2 Kabelbinder	Tuyau L=500 mm/Ø 100 mm (noir), 2 attaches câbles inclus
0000101997	Hose L=500 mm/Ø 100 mm (white), incl. 2 tie-wraps	Slang L=500 mm/Ø 100 mm (wit), incl. 2 tie-wraps	Schlauch L=500 mm/Ø 100 mm (weiß), incl. 2 Kabelbinder	Tuyau L=500 mm/Ø 100 mm (blanc), 2 attaches câbles inclus
0000102000	Hood MM-100 (black), complete	Kap MM-100 (zwart), compleet	Haube MM-100 (schwarz), komplett	Hotte MM-100 (noire), complète
0000102001	Hood MM-100 (white), complete	Kap MM-100 (wit), compleet	Haube MM-100 (weiß), komplett	Hotte MM-100 (blanche), complète
0000102503	Wall mounting bracket MM-100 (black)	Wandconsole MM-100 (zwart)	Wandkonsole MM-100 (schwarz)	Console murale MM-100 (noire)
0000102504	Wall mounting bracket MM-100 (white)	Wandconsole MM-100 (wit)	Wandkonsole MM-100 (weiß)	Console murale MM-100 (blanche)
0000102506	Joint MM-100 (black)	Scharnier MM-100 (zwart)	Scharnier MM-100 (schwarz)	Articulation MM-100 (noire)
0000102507	Joint MM-100 (white)	Scharnier MM-100 (wit)	Scharnier MM-100 (weiß)	Articulation MM-100 (blanche)

### MM-100-1.5/H (yellow/white)

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000102002	Balancing strap MM-100-1.5/H	Balansriem MM-100-1.5/H	Ausgleichsriemen MM-100-1.5/H	Sangle d'équilibrage MM-100-1.5/H
0000102509	Inner tube MM-100-1.5 yellow	Binnenste buis MM-100-1.5 geel	Innenrohr MM-100-1.5 gelb	Tube intérieur MM-100-1.5 jaune
0000102511	Inner tube MM-100-1.5 white	Binnenste buis MM-100-1.5 wit	Innenrohr MM-100-1.5 weiß	Tube intérieur MM-100-1.5 blanc
0000102517	Outer tube MM-100-1.5 yellow	Buitenste buis MM-100-1.5 geel	Außenrohr MM-100-1.5 gelb	Tube extérieur MM-100-1.5 jaune
0000102519	Outer tube MM-100-1.5 white	Buitenste buis MM-100-1.5 wit	Außenrohr MM-100-1.5 weiß	Tube extérieur MM-100-1.5 blanc

### MM-100-2.1/H (yellow/white)

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000102003	Balancing strap MM-100-2.1/H	Balansriem MM-100-2.1/H	Ausgleichsriemen MM-100-2.1/H	Sangle d'équilibrage MM-100-2.1/H
0000102513	Inner tube MM-100-2.1 yellow	Binnenste buis MM-100-2.1 geel	Innenrohr MM-100-2.1 gelb	Tube intérieur MM-100-2.1 jaune
0000102515	Inner tube MM-100-2.1 white	Binnenste buis MM-100-2.1 wit	Innenrohr MM-100-2.1 weiß	Tube intérieur MM-100-2.1 blanc
0000102521	Outer tube MM-100-2.1 yellow	Buitenste buis MM-100-2.1 geel	Außenrohr MM-100-2.1 gelb	Tube extérieur MM-100-2.1 jaune
0000102523	Outer tube MM-100-2.1 white	Buitenste buis MM-100-2.1 wit	Außenrohr MM-100-2.1 weiß	Tube extérieur MM-100-2.1 blanc

## MM-100-1.5/S (yellow/white)

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101998	Gas spring 300 N	Gasveer 300 N	Gasfeder 300 N	Ressort à gaz 300 N
0000102509	Inner tube MM-100-1.5 yellow	Binnenste buis MM-100-1.5 geel	Innenrohr MM-100-1.5 gelb	Tube intérieur MM-100-1.5 jaune
0000102511	Inner tube MM-100-1.5 white	Binnenste buis MM-100-1.5 wit	Innenrohr MM-100-1.5 weiß	Tube intérieur MM-100-1.5 blanc
0000102517	Outer tube MM-100-1.5 yellow	Buitenste buis MM-100-1.5 geel	Außenrohr MM-100-1.5 gelb	Tube extérieur MM-100-1.5 jaune
0000102519	Outer tube MM-100-1.5 white	Buitenste buis MM-100-1.5 wit	Außenrohr MM-100-1.5 weiß	Tube extérieur MM-100-1.5 blanc

## MM-100-2.1/S (yellow/white)

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101999	Gas spring 500 N	Gasveer 500 N	Gasfeder 500 N	Ressort à gaz 500 N
0000102513	Inner tube MM-100-2.1 yellow	Binnenste buis MM-100-2.1 geel	Innenrohr MM-100-2.1 gelb	Tube intérieur MM-100-2.1 jaune
0000102515	Inner tube MM-100-2.1 white	Binnenste buis MM-100-2.1 wit	Innenrohr MM-100-2.1 weiß	Tube intérieur MM-100-2.1 blanc
0000102521	Outer tube MM-100-2.1 yellow	Buitenste buis MM-100-2.1 geel	Außenrohr MM-100-2.1 gelb	Tube extérieur MM-100-2.1 jaune
0000102523	Outer tube MM-100-2.1 white	Buitenste buis MM-100-2.1 wit	Außenrohr MM-100-2.1 weiß	Tube extérieur MM-100-2.1 blanc

**PLYMOVENT®**

clean air at work



021213/0 MiniMan-100

[www.plymovent.com](http://www.plymovent.com)