PLYMOVENT®
clean air at work

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

MULTISMART ARM



EN User manual
DE Betriebsanleitung
FR Manuel opérateur
ES Instrucciones para el uso
SE Bruksanvisning
RU инструкция

TABLE OF CONTENTS

ENGLISH	Page
MSA	2
• Exploded view	56
• Spare parts	57

DEUTSCH	Seite
MSA	11
• Explosionszeichnung	56
• Ersatzteile	57

FRANÇAIS	Page
MSA	20
• Vue éclatée	56
• Pièces détachées	57

ESPAÑOL	Pág.
MSA	29
• Vista de despiece	56
• Piezas de recambio	57

SVENSKA	Sida
MSA	38
• Sprängskiss	56
• Reservdelar	57

РУССКИЙ	страница
MSA	47
• Exploded view	56
• Spare parts	57

© 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.

MultiSmart® Arm

The PlymoVent "MultiSmart® Arm" extraction arm is a very flexible and efficient extractor for dust, welding fumes, soldering fumes, oilmist, fumes from solvents etc. The outer and inner tubes are coupled by a gas spring balanced paralellogram arm for which we have a patent application. The construction allows a stepless positioning within the operating range. The MultiSmart® Arm has an extremely smooth movement. The MultiSmart® Arm reaches high above its mounting height and is manoeuvrable through 190 - 230° depending on length. 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-of 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 redusing installation time and cost.
- Gas springs which balance the arm in any position - giving very smooth movement caracteristics.
- Easy flexible hose removal - allowing easier cleaning or hose replacement.
- Three different dimensions; Ø 125, Ø 160, Ø 200 mm (5"Ø, 6"Ø and 8"Ø) and two lengths 3 and 4 m (10' and 14') - for all needs.
- Safety encased paralellogram arm - eliminates possible injury.
- 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-110 or PA-220.

Technical data

MultiSmart® Arm
The MSA-XXX-3 can be changed to a MSA-XXX-4 by adding a SAE-XXX-4 extension kit.



MultiSmart® Arm MSA-XXX-3

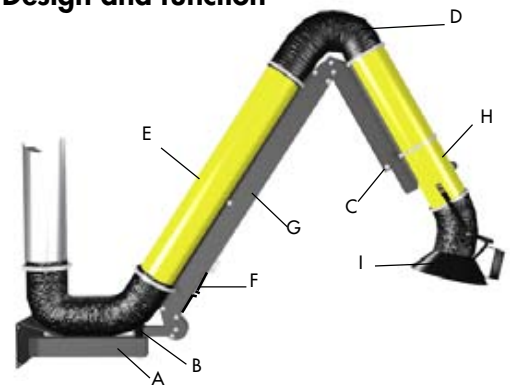


MultiSmart® Arm MSA-XXX-4

Prod. no.	Max. working radius* m, ft	Hose diameter mm, in	Rec. airflow m³/h, CFM
MSA-125-3	3, 10'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSA-160-3	3, 10'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820
MSA-200-3	3, 10'	200, 8"	1300 - 2000, 770 - 1180
MSA-125-4	4, 14'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSA-160-4	4, 14'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820
MSA-200-4	4, 14'	200, 8"	1300 - 2000, 770 - 1180

* 5 m, 16' with MSA-XXX-3 and stanchion PA-220.

Design and function



A. Flexible support that allows convertion of a MSA-XXX-3 to a MSA-XXX-4
B. Ball-bearing link for the horizontal movements.
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. Adjusting mechanism for gas spring tension.
G. A patent pending paralellogram arm with gas springs for perfect balance and easy movement.
H. Aluminium outer arm tube, with the ability to add a damper as an accessory.
I. Hood, constructed from spun sheet metal, including safety mesh.

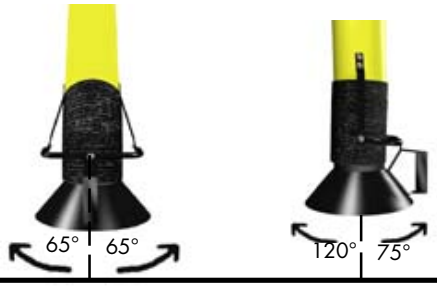
Handling

1 Hand grip for the hood/arm.
2 Easy-to reach external support mechanism.
3 Switch for halogene lamp cartridge; see accessories HL-20/24-125, -160 or -200 depending on the arm diameter.
4 Switch for manual start/stop of fan or damper; see accessories SA-24, ES-90 or ICE-LC.



Hood operation

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



Mounting example MultiSmart® Arm

MultiSmart®Arm with stanchion PA-110 or PA-220

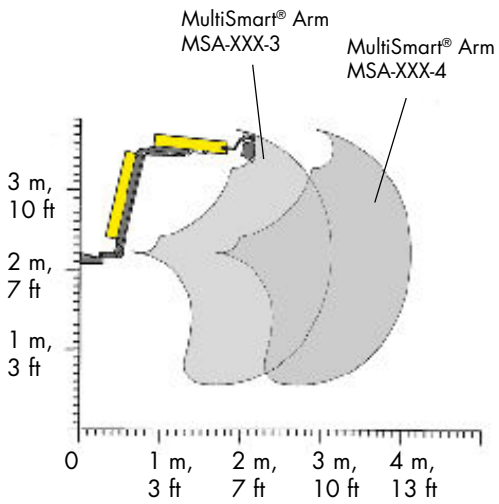


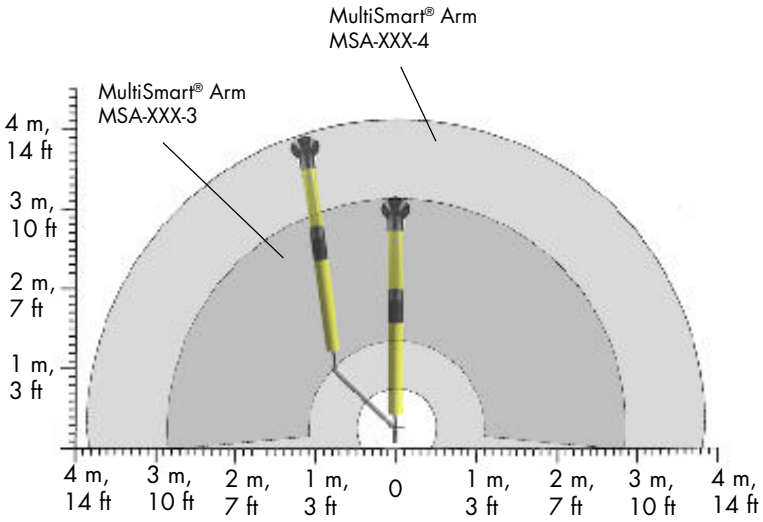




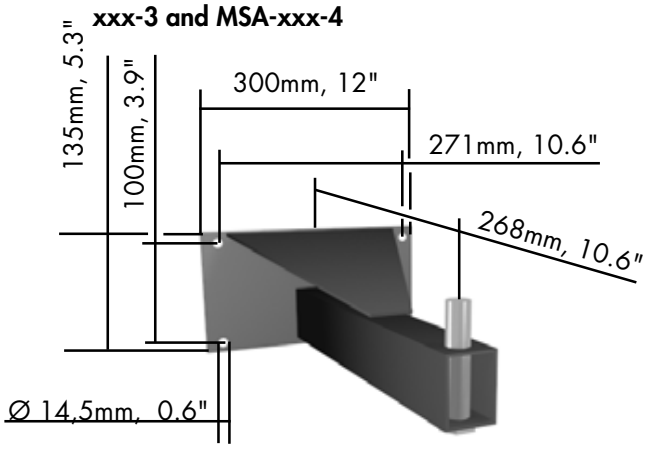
The MultiSmart® Arm can be mounted at a lower height without affecting the arms reach.

Working radius MultiSmart® Arm

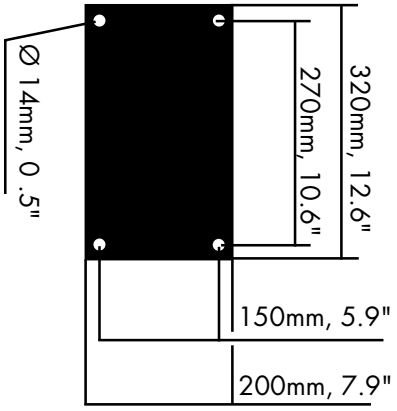




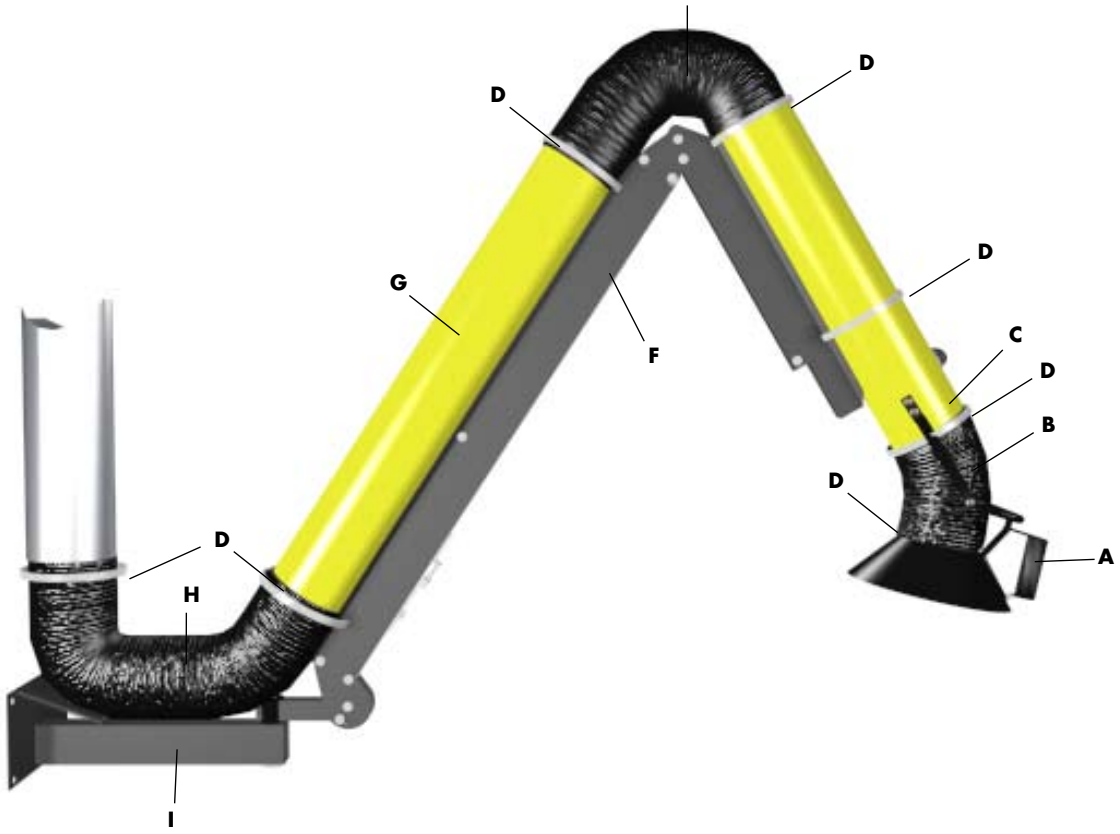
Dimensions for wallmount MSA-xxx-3 and MSA-xxx-4



Dimensions for mounting plate PA-110, 220



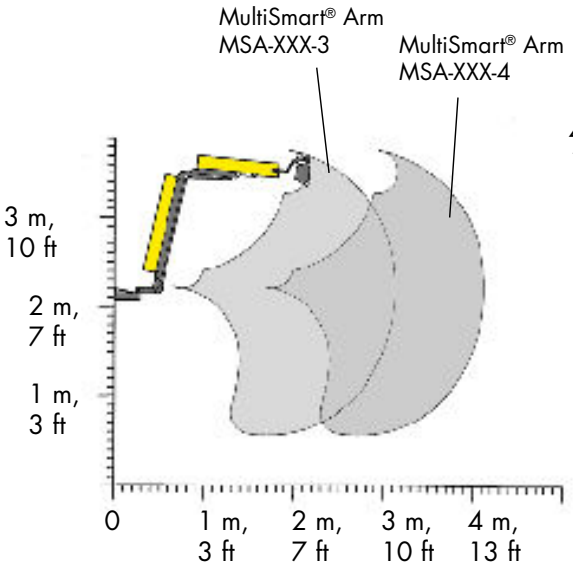
	MOUNTING INSTRUCTION	
MultiSmart® Arm	© Copyright 2008: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves the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



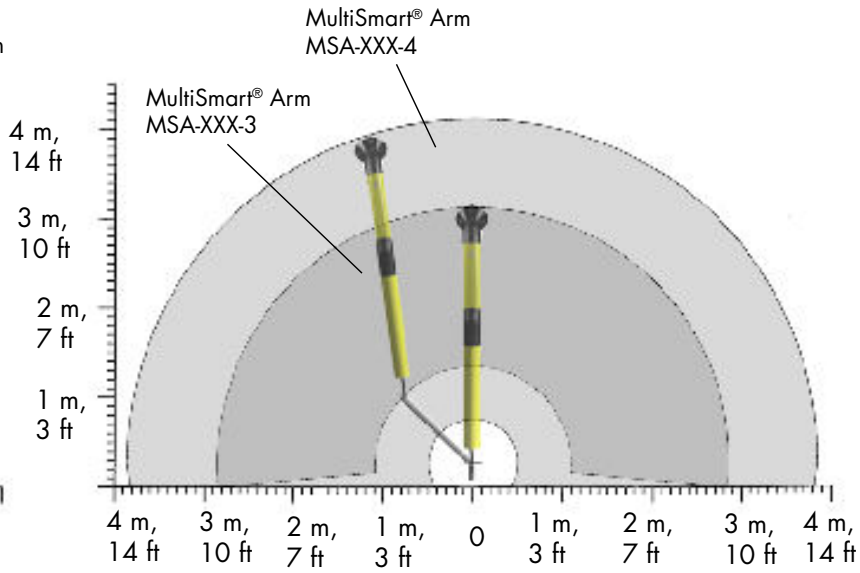
Pos. no.	DESCRIPTION
A	Hood with handle and bracket
B	Hose, connecting hood and outer arm tube
C	Outer arm tube with damper mounting ability
D	Hose clamps
E	Hose connecting inner and outer arm tube
F	Paralellogram chassie
G	Inner arm tube
H	Hose for connecting arm to ducting or fan
I	Wall bracket

Mounting instruction

1. Decide where to position the wall bracket using the pictures on the next side. These show the operating range of the MultiSmart® Arm .

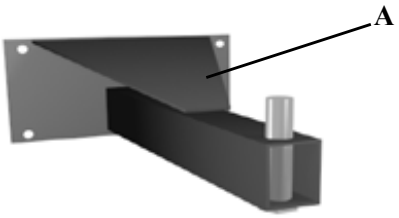


The MultiSmartArm's operating range from a side view. The picture shows the wall bracket mounted on the highest recommended height (2,2 m). The lowest recommended height is 1,1 m. All height measures refers to the wall bracket's upper side.



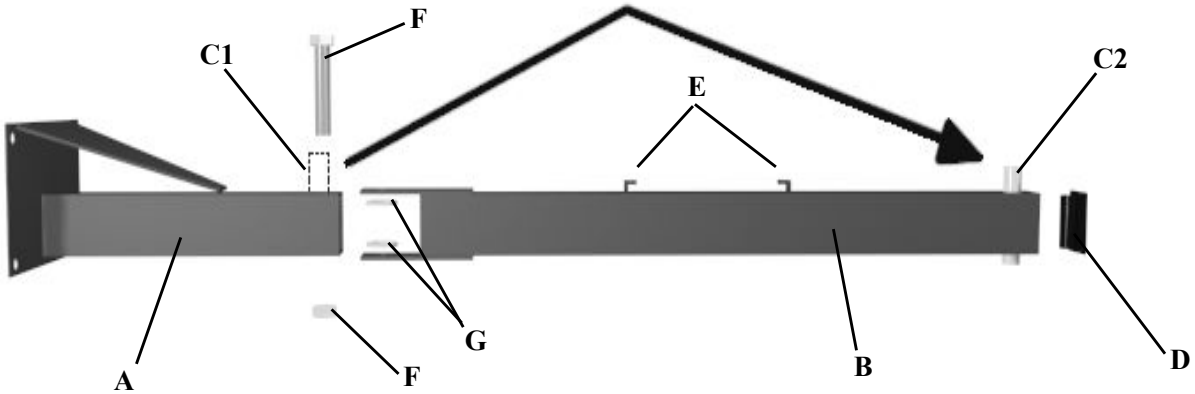
The MultiSmartArm's operating range from a top view. The wall bracket is to be placed in such a way that the place of work is within the shaded area.

2. Fit the wall bracket(A) directly against the wall or on a stanchion PA-110 or PA-220. If the bracket is fitted directly to the wall, make sure that the structure of the wall is strong enough.



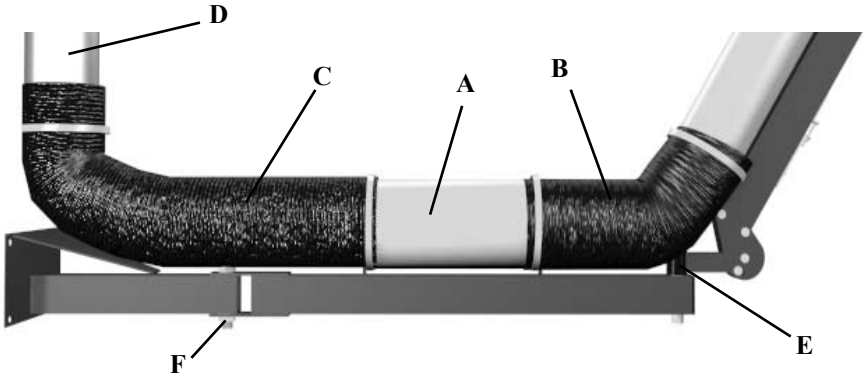
3. If you have purchased a MSA-XXX-3 you can skip to step no.5. If you have purchased a MSA-XXX-4 or a SAE-XXX-4 please continue to following the step by step instructions.

4. Place the endcap(**D**) at the end of the extension piece(**B**). Remove the axle, washers and nut(**C1**) from the wall bracket(**A**) , and remount those parts in the same order on the extention piece(**C2**). The small L-shaped "tube keepers"(**E**) and the longer part of the axle should face up. Attach the extention piece to the wall bracket with the supplied nut and bolt (**F**), placing one of the fiber washers(**G**) on each side of the wall bracket.



5. Place the arm on the axle. Place the tube(**A**), supplied with the extention kit on the tube-holders. Attach the hose from the arm(**B**) and the hose for connecting the arm to a duct/fan(**C**) with hose clamps. The clamps should go underneath the tube-holders thus keeping both tube and hose in place. If you have a MSA -XXX-3 you just put the arm on the axle.

6. Connect the arm to the ducting(**D**) and adjust the friction in the outer joint(**E**), by turning the allen screw. Adjust inner joint(**f**) by means of tightening /loosening the bolt, to a suitable level of friction.
You are now ready to put the arm into service.



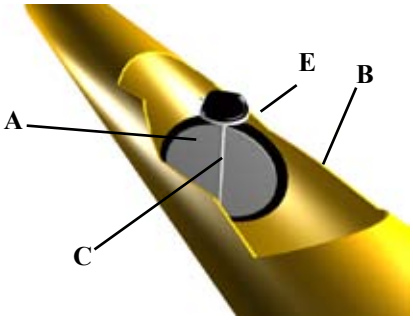
7. If you have purchased a damper kit D-XXX and wish to install it, please continue to follow the steps below. If you have purchased a halogen lamp cartridge HL-20/24-XXX and want to install it you can go to step no.11

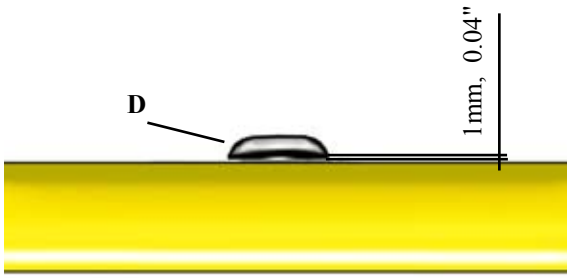
8. Remove the stickers covering the mounting holes(**A**) for the damper and the hose between the hood and the outer tube(B) and mount the "ratchet"(**C**) to the top of the tube using the supplied pop-rivet(**D**).





9. 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 sutch 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.

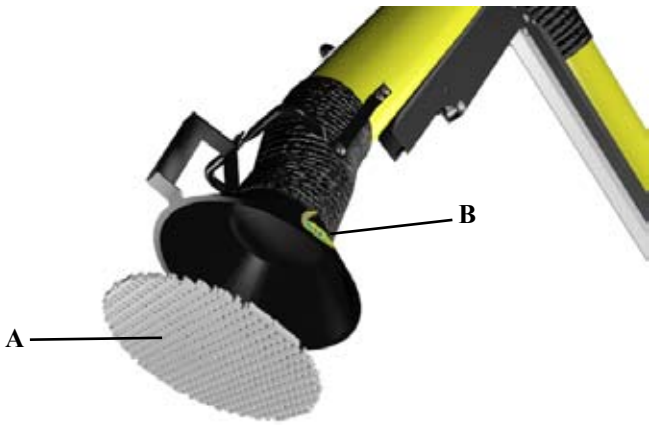




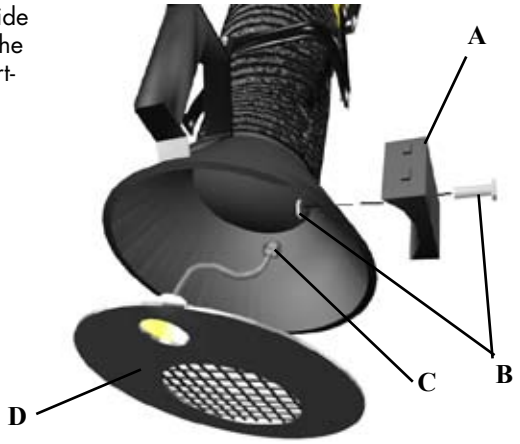
10. Reattach the hose between hood and outer tube. **You have now completed the installation of the damper kit.**

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

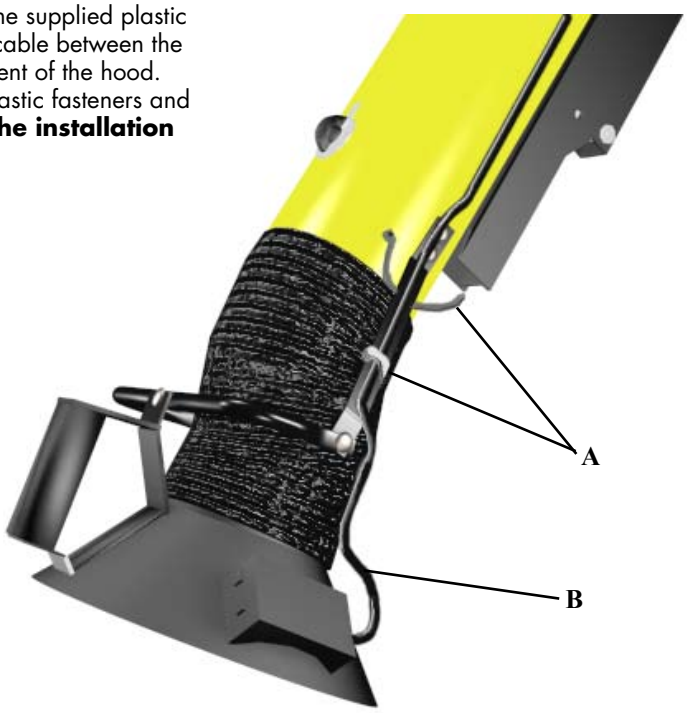
12. Remove the mesh(**A**) from inside of the hood. The most efficient way to do this is to grab the mesh with a set of pliers and pull it straight out. Also remove the sticker covering the accessory holes on the hood(**B**).



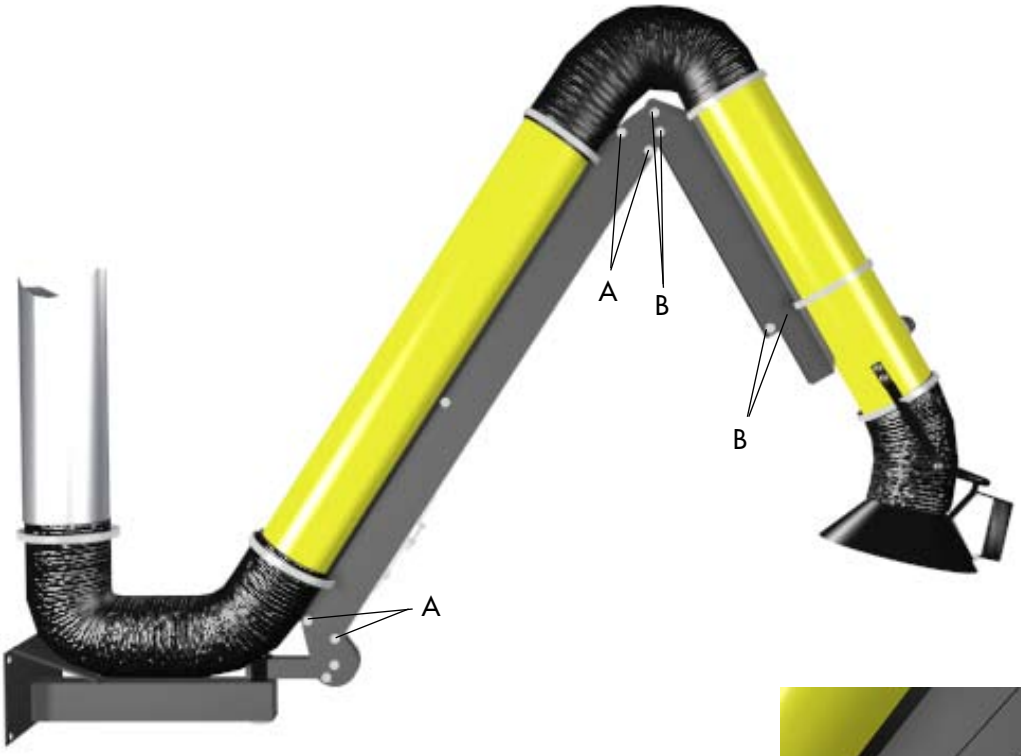
13. Screw the switch assembly(**A**) to the hood with the supplied nut and bolt(**B**). Push the plug that is attached to the lamp cartridge(**C**), from the inside of the hood through the rectangular hole.Fit light cartridge(**D**) inside of hood. Connect the plug from the switch assembly to the plug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



14. 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.**



	MAINTENANCE INSTRUCTION	
MultiSmart® Arm	© 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:

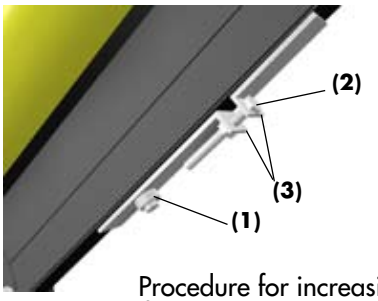
1. Check that the arm is correctly assembled on the outer part of the wall bracket according to the description on the next page. Also check that the wall bracket is level.
2. Check and adjust the friction joints marked **A** on the figure. The moment in the friction joints is "right" when the elastic washers below screw and nut have just been drawn flat.
3. If the inner arm after the adjustments above still feels weak adjust the prestressing of the gas spring. Procedure according to picture.

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

1. Check that the arm is correctly assembled on the outer part of the wall bracket according to the description on the next page. Also check that the wall bracket is level.
2. Check and adjust the friction joints marked **B** on the figure. The moment in the friction joints is "right" when the elastic washers below screw and nut have just been drawn flat.

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.



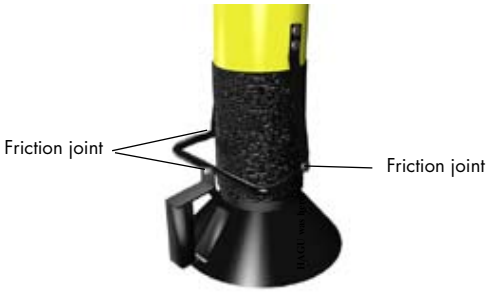
Procedure for increasing the spring power of the inner arm:

1. Loosen the nut (**1** in figure) 1/2 turn, no more and no less.

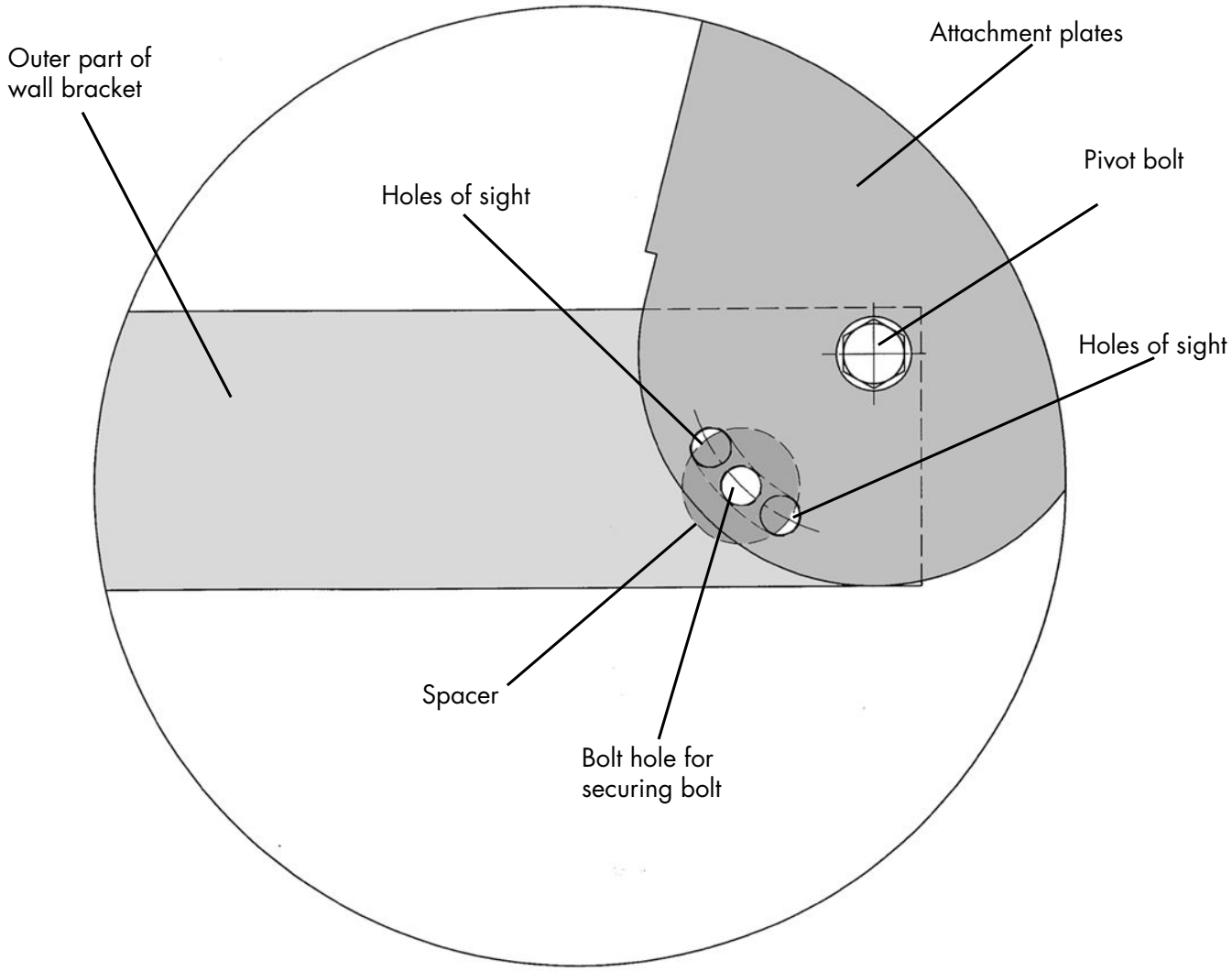
2. Tighten screw (**2** in figure) until required spring power is achieved. Springpower will increase when the distance between the angle sheets(3) decreases.

3. Tighten the nut(**1** in figure) again.

4. Tighten screw(**2**) 1/8 turn to secure it.



The relationship between the outer part of wall bracket and the attachment plates for the arm is correct when the three ”holes of sight” fits exactly linedup (centre) with the ”banana formed” hole in outer part of the wallmount. This is very important for the characteristic of the arm's movement!
If the arm is mounted high this joint can be adjusted forward, if it is mounted low do the opposite.
Note! before adjusting contact PlymoVent technical support



The position of the attachment plates against the wall bracketis correct when the two ”holes of sight” fits exactly lined up with (centre) inner ”banana formed” hole. This is very important for the characteristic of the arm's movement!

	Technische Beschreibung	
MultiSmart® Arm	© Copyright 2008: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Ver-fahren) ohne schriftliche Genehmigung der Plymovent reproduziert oder unter Verwendung elektro-nischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Konstruktionsänderungen vorbehalten.	

MultiSmart® Arm

PlymoVents Absaugarm, der "MultiSmart® Arm", ist eine besonders flexible und effiziente Absaugvorrichtung für Staub, Schweißgase, Lötdämpfe, Ölnebel, Lösungsmitteldämpfe usw. Die äußeren und inneren Rohrleitungen sind durch einen gasgefederten Parallelogrammarm verbunden, für den wir ein Patent angemeldet haben. Die Konstruktion erlaubt eine variable Positionierung innerhalb des Arbeitsbereiches. Der MultiSmart® Arm läßt sich sehr leicht bewegen. Der MultiSmart® Arm reicht bis hoch über seine Montagehöhe hinaus und kann abhängig von der Länge von 190 - 230° bewegt werden. Die inneren und äußeren Rohrleitungen sind aus leichtem und glattem Aluminium gefertigt. Dadurch gewinnt der Arm nicht nur an Robustheit, sondern auch das Gesamtgewicht und der Lärmpegel verringern sich - sogar bei hohen Absaugwerten. Als Option ist eine Absperrklappe am äußeren Rohr mit Gummidichtlippe lieferbar, welcher bei geschlossener Klappe den Lärmpegel minimiert. Über den Drehknopf der Absperrklappe läßt sich je nach Schalterstellung der Luftstrom durch den Arm fein einjustieren.



Vorteile

- Geradliniges Design - sämtliche Bauteile befinden sich auf der Außenseite der Rohrleitungen, wodurch sich der Widerstand im Rohr verringert.
- Wird komplett zusammengebaut geliefert - dadurch reduzieren sich Installationszeit und Kosten.
- Gasfedern halten den Arm in der gewünschten Position - dadurch läßt er sich besonders gut handhaben.
- Leichter Austausch des flexiblen Schlauches - einfache Reinigung oder problemloser Austausch.
- Drei unterschiedliche Abmessungen: 125, 160, 200 mm und zwei Längen 3 m und 4 m - für jeden Bedarf.
- Sicherheitsummantelter Parallelogrammarm - beugt möglichen Verletzungen vor.
- Absperrklappe mit Gummidichtung mit präziser Klappeneinstellung (Zubehör). Geringere Lärmentwicklung bei geschlossener Klappe, und sie bleibt bei jedem eingestellten Luftstrom in Position.

Lieferumfang

Der Arm wird komplett montiert geliefert. Für eine Vielzahl von Montagemöglichkeiten läßt er sich auch mit den Ständern PA-110 oder PA-220 kombinieren.

Technische Daten

MultiSmart® Arm
Der MSA-XXX-3 läßt sich durch das Erweiterungs-Kit SAE-XXX-4 in einen MSA-XXX-4 aufrüsten.



MultiSmart® Arm MSA-XXX-3

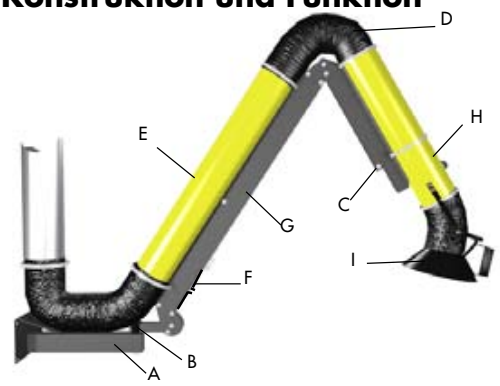


MultiSmart® Arm MSA-XXX-4

Produktnr.	Max. Arbeits-radius* m	Schlauchdurch-messer mm,	Empfohl. Luftst-rom m^3/h,
MSA-125-3	3,	125,	400-700,
MSA-160-3	3,	160,	800-1400,
MSA200-3	3,	200	1300-2000,
MSA-125-4	4,	125,	400-700,
MSA-160-4	4,	160,	800-1400,
MSA-200-4	4	,200,	1300-2000,

* 5m, bei MSA-XXX-3 und Ständer PA-220

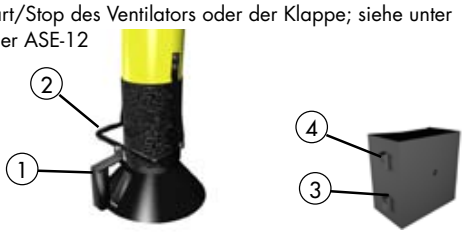
Konstruktion und Funktion



A.Flexibler Halter, der die Umrüstung von MSA-XXX-3 in einen MSA-XXX-4 ermöglicht.
B.Kugellagerverbindung für horizontale Bewegungen
C.Federringe in allen Gelenken.
D.Feuerhemmender PVC-Schlauch, beschichtet mit gewebtem Polyamid, innen mit Stahlspirale.
E.Arminnenrohrleitung aus Aluminium.
F.Einstellmechanismus für Gasfederspannung.
G.Ein zum Patent angemeldeter Parallelogrammarm mit Gasfedern für perfektes Gleichgewicht und leichte Beweglichkeit.
H.Außenarmrohrleitung aus Aluminium, mit der Möglichkeit des Einbaus eines Dämpfers als Zubehör.
I.Haube aus beschichtetem Blech, inklusive Sicherheitssieb

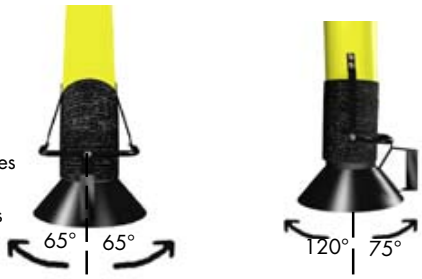
Handhabung

1.Handgriff für Haube/Arm.
2.Leicht zugänglicher externer Stützmechanismus.
3.Schalter für Halogenlampenkassette, siehe unter Zubehör. HL-20/24-125, -160 oder -200, abhängig vom Durchmesser desArmes
4.Schalter für manuellen Start/Stop des Ventilators oder der Klappe; siehe unter Zubehör SA-24, ES-90 oder ASE-12



Haubenbetrieb

Die schwarze, pulverbeschichtete Metallhaube kann 65° zur Seite, 75° nach vorne und 120° nach hinten geneigt werden.



Montagebeispiel für den MultiSmart® Arm

MultiSmart® Arm mit Ständer PA-110 oder PA-220

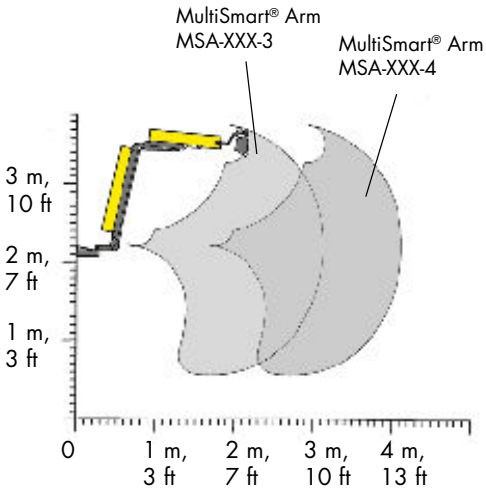


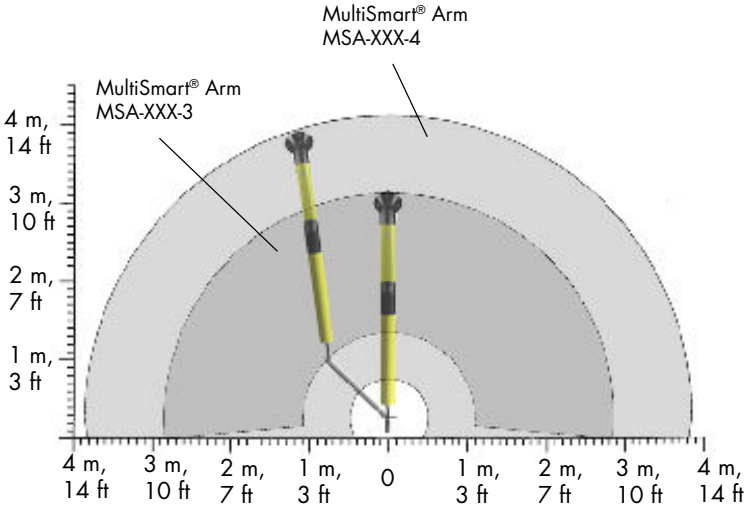




Der MultiSmart®Arm kann ohne Beeinträchtigung der Reichweite auf eine niedrigere Höhe montiert werden.

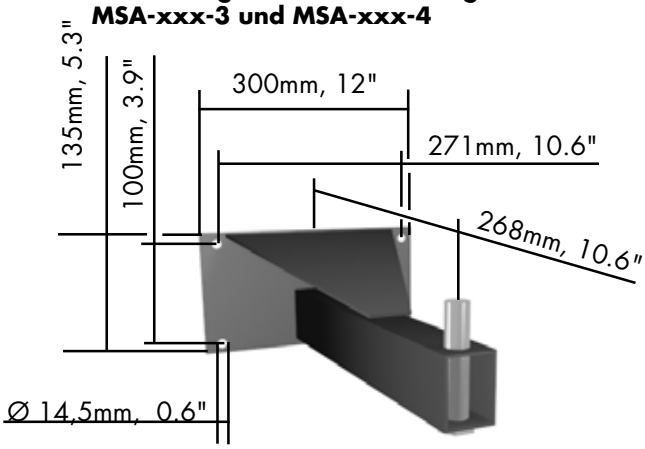
Arbeitsradius MultiSmart® Arm



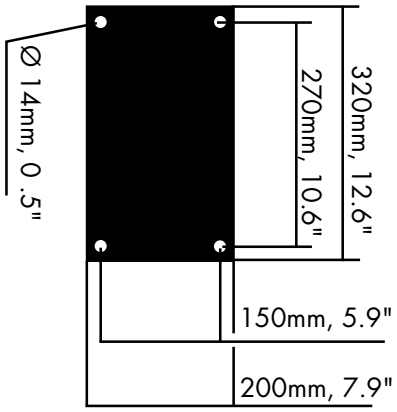


MultiSmart® Arm/Tysk/3/15

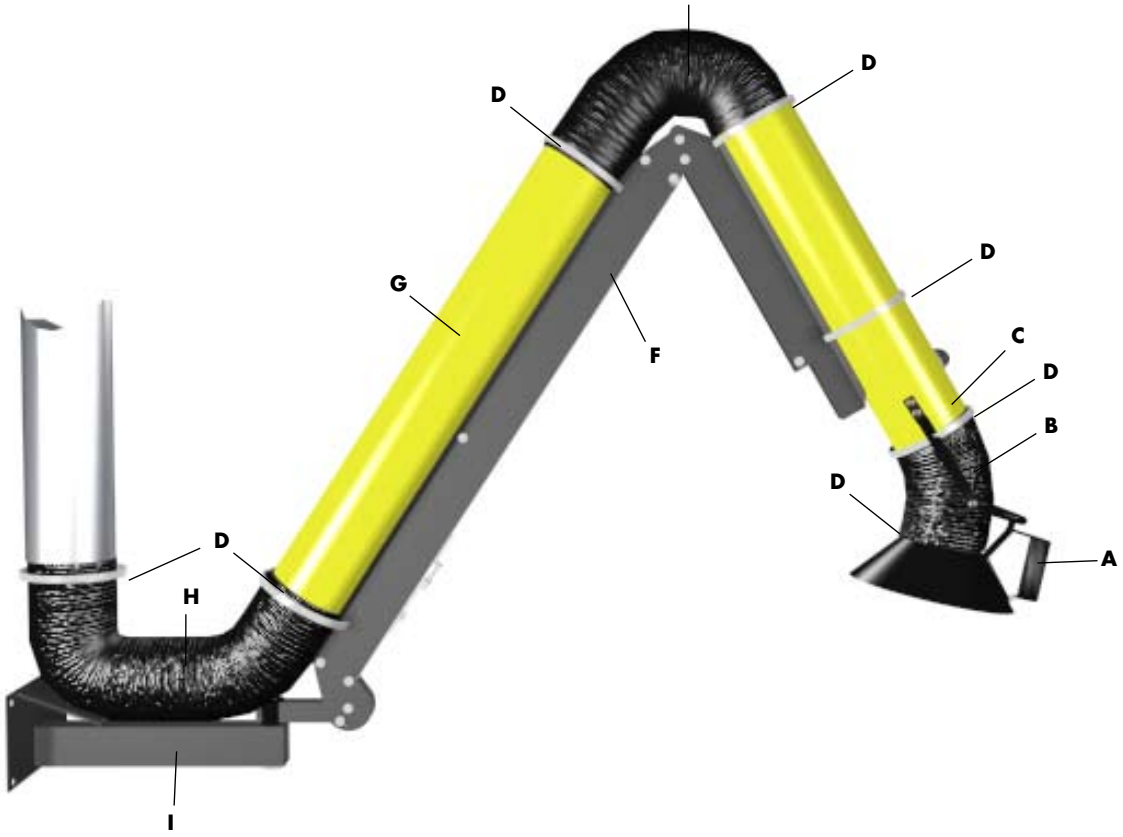
Abmessungen für Wandmontage MSA-xxx-3 und MSA-xxx-4



Abmessungen für Befestigungsplatte PA-110, 220



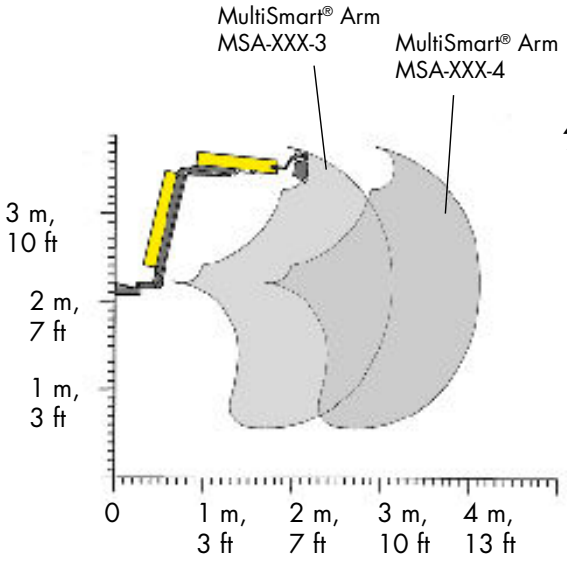
	Montageanweisungen	
MultiSmart® Arm	© Copyright 2008: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Ver-fahren) ohne schriftliche Genehmigung der Plymovent reproduziert oder unter Verwendung elektro-nischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Konstruktionsänderungen vorbehalten.	



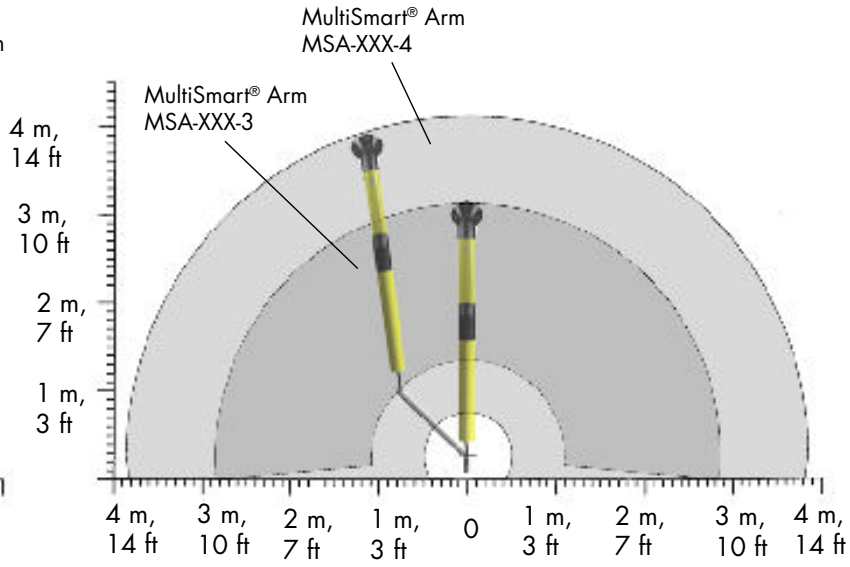
Pos.nr.	**Beschreibung**
A	Haube mit Griff und Befestigungsvorrichtung
B	Verbindungsschlauch von Haube zu Außenarmrohr
C	Außenarmrohr mit Möglichkeit zur Anbringung eines Dämpfers
D	Schlauchschellen
E	Verbindungsschlauch von Innen- und Außenarmrohr
F	Parallelogramm-Chassis
G	Innenarmrohr
H	Schlauch zur Verbindung von Arm mit Leitungen oder Ventilator
I	Wandhalterung

Montageanweisung

1. Bestimmen Sie, wo die Wandhalterung angebracht werden soll. Beachten Sie dazu die Bilder auf der folgenden Seite. Diese geben Informationen über den Arbeitsbereich des MultiSmart® Arm.



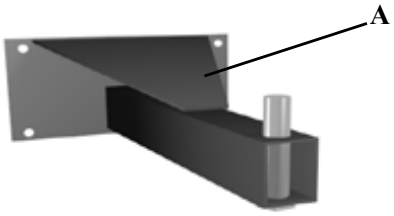
Der Arbeitsbereich des MultiSmartArms aus der Seitenansicht. Die Abbildung zeigt die Anbringung der Wandhalterung an der höchsten empfohlenen Stelle (2,2m). Die niedrigste empfohlene Montagehöhe ist 1,1m. Sämtliche Höhenabmessungen beziehen sich auf die Oberseite der Wandhalterung.



Der Arbeitsbereich des MultiSmartArms von oben gesehen. Die Wandhalterung ist so anzubringen, daß sich der Arbeitsplatz innerhalb des schattierten Bereiches befindet.

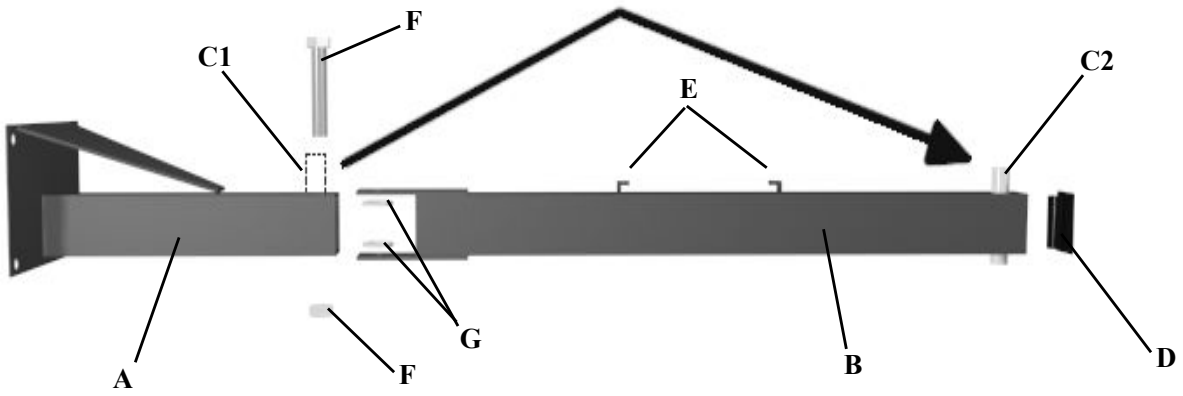
2. Bringen Sie die Wandhalterung (**A**) direkt an der Wand oder an einem Ständer PA-110 oder PA-220 an. Wenn die Wandhalterung direkt an der Wand befestigt wird, müssen Sie darauf achten, daß die Wand eine ausreichende Tragfähigkeit bietet.

.



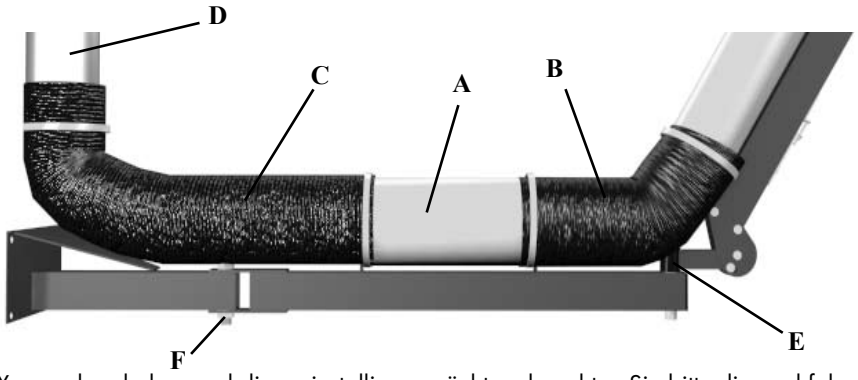
3. Beim Kauf eines MSA-XXX-3 können Sie zu Schritt 5 weitergehen. Wenn Sie einen MSA-XXX-4 oder einen SAE-XXX-4 erworben haben, befolgen Sie diese Anweisungen bitte Schritt für Schritt.

4. Bringen Sie die Endkappe (**D**) am Ende des Verlängerungsstücks (**B**) an. Entfernen Sie Achse, Unterlegscheiben und Mutter (**C1**) von der Wandhalterung und bringen diese Teile wieder in der gleichen Reihenfolge am Verlängerungsstück an (**C2**). Die kleinen L-förmigen "Rohrhalter" (**E**) und der längere Teil der Achse sollten in die gleiche Richtung weisen. Befestigen Sie das Verlängerungsstück mit der mitgelieferten Mutter und Schraube (**F**) an der Wandhalterung, wobei jeweils eine der Fiberdichtungen (**G**) auf jeder Seite der Wandhalterung angebracht werden.



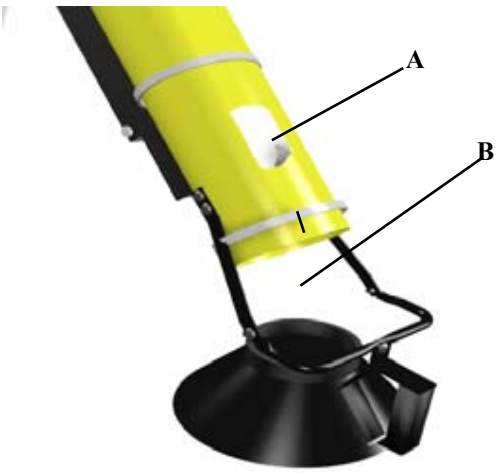
5. Befestigen Sie den Arm auf der Achse. Legen Sie dazu das Rohr (**A**), das im Erweiterungs-Kit enthalten ist, auf die Rohrhalter. Befestigen Sie den Schlauch vom Arm (**B**) und den Verbindungsschlauch von Arm zu Leitung/Lüfter (**C**) mit Schlauchschellen. Die Schellen sollten unter den Rohrhaltern verlaufen, sodaß Rohr und Schlauch in Position gehalten werden. Falls Sie einen MSA-XXX-3 gekauft haben, legen Sie nur den Arm auf die Achse.

6. Schließen Sie den Arm an die Leitungen (**D**) an, und justieren Sie die Reibung im äußeren Gelenk (**E**) durch Drehen der Zylinderschraube. Justieren Sie das innere Gelenk (**F**) durch Anziehen/Lösen der Schraube bis zum gewünschten Reibungswert. **Der Arm kann jetzt in Betrieb genommen werden.**



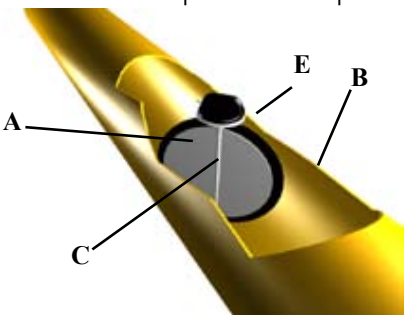
7. Wenn Sie ein Absperrklappen-Kit D-XXX erworben haben und dieses installieren möchten, beachten Sie bitte die nachfolgenden Schritte. Sofern Sie eine Halogenlampenkassette HL-20/24-XXX gekauft haben und diese installieren möchten, lesen Sie weiter bei Schritt 11.

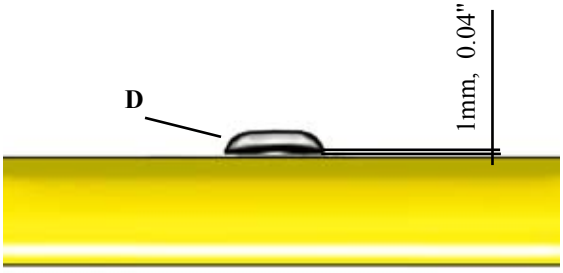
8. Entfernen Sie die Aufkleber, die die Montagelöcher (**A**) für die Klappe und den Schlauch zwischen Haube und Außenrohr (**B**) abdecken, und befestigen Sie die "Sperrvorrichtung" (**C**) oben auf dem Rohr mit den mitgelieferten Spann-Nieten (**D**).





9. Plazieren Sie das Klappenblatt (A) im Außenrohr (B) und führen dann den Klappenschaft (C) von der Rohrunterseite durch das Klappenblatt. Eventuell müssen Sie es mit einem Hammer in die richtige Position bringen. Befestigen Sie das Klappenblatt am Schaft mit der mitgelieferten "Greiferschraube". Legen Sie die Feder und die Kugel (in dieser Reihenfolge) in das Loch im spitzen Teil des Klappendrehknopfes (D). Bringen Sie den Klappendrehknopf mit Feder und Kugel auf dem Klappenschaft auf der Rohroberseite an. Die korrekte Position des Drehknopfes ist gegeben, wenn ca. 1mm Abstand zwischen der Klappensperrvorrichtung und dem Knopf vorhanden ist. Falls dieser Abstand nicht eingestellt werden kann, feilen Sie soviel vom Klappenschaft ab, wie zum Erreichen dieses Abstands erforderlich ist. Richten Sie den Knopf mit dem Klappenblatt so aus, daß der Knopf entlang des Rohres verläuft, wenn der Dämpfer vollständig geöffnet ist (E). Befestigen Sie den Knopf am Schaft mit Hilfe der Zylinderschraube im Knopf (F). Dabei müssen Sie darauf achten, daß der korrekte o.a. Abstand zwischen dem Knopf und der Absperrvorrichtung eingehalten wird**.**

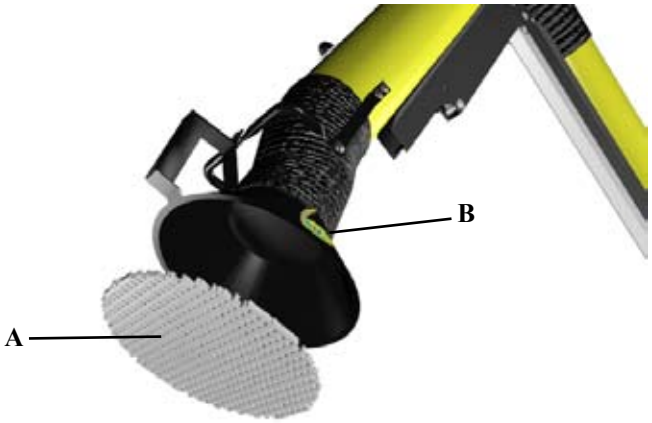




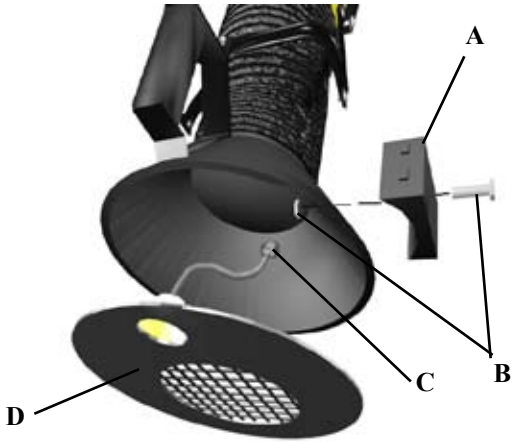
10. Befestigen Sie nun wieder den Schlauch zwischen Haube und Außenrohr.
Sie haben nun die Installation des Absperrklappen-Kits durchgeführt.

11. Wenn Sie eine Halogenlampenkassette (HL-20/24-XXX) erworben haben, beachten Sie bitte die nachfolgenden Schritt-für-Schritt-Anweisungen.

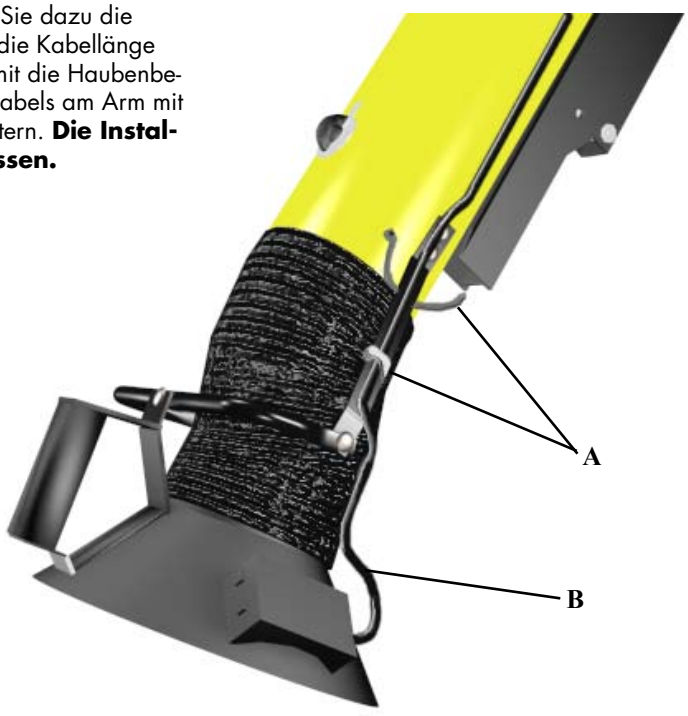
12. Entfernen Sie das Sieb (**A**) aus der Haube. Am besten fassen Sie das Sieb mit ein paar Pinzetten und ziehen es gerade heraus. Entfernen Sie außerdem den Aufkleber, der über den Löchern für das Haubenzubehör klebt (**B**).



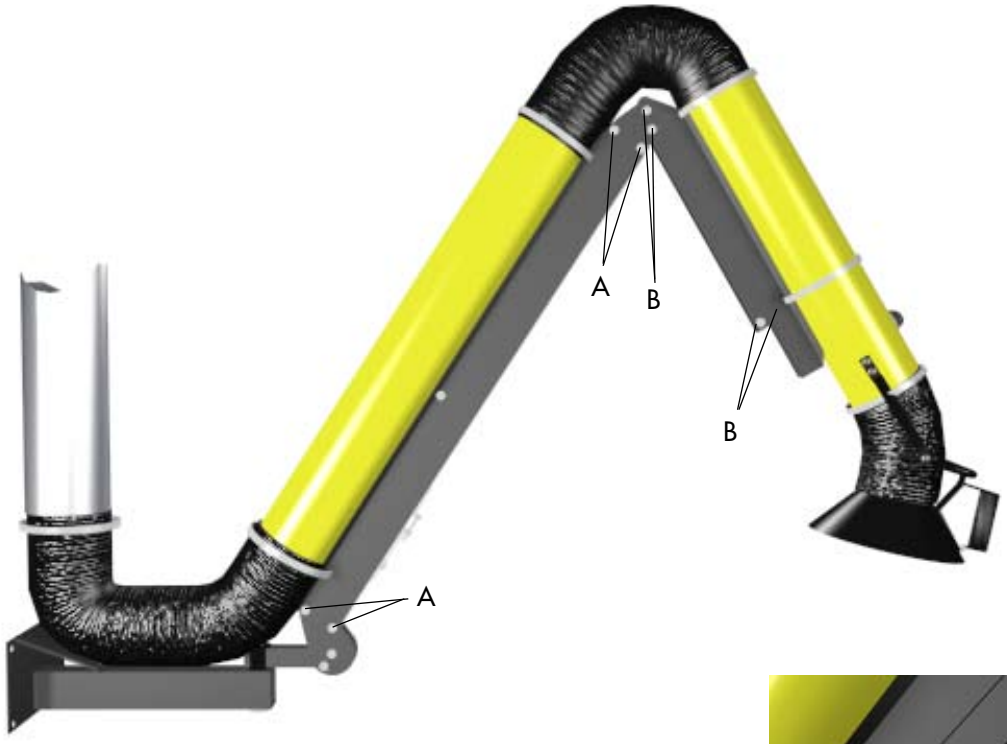
13. Befestigen Sie die Schalterbaugruppe (**A**) mit der mitgelieferten Mutter und Schraube (**B**) an der Haube. Ziehen Sie den Stecker, der an der Lampenkassette befestigt ist (**C**), von der Haubeninnenseite durch die rechteckige Öffnung ab, bis er fest in der Öffnung sitzt. Bringen Sie die Lampenkassette (**D**) innen in der Haube an. Verbinden Sie den Stecker der Schalterbaugruppe mit dem Stecker der Lampenkassette. Sollte das Kabel zwischen der Schalterbaugruppe und der Lampenkassette zu lang sein, können Sie es zurück in das Schalterbaugruppengehäuse schieben.



14. Befestigen Sie das Stromkabel am Arm, und verwenden Sie dazu die beiden Kunststoffbinder (**A**). Achten Sie dabei darauf, daß die Kabellänge zwischen dem Rohr und der Haube (**B**) ausreichend ist, damit die Haubenbewegung nicht behindert wird. Befestigen Sie den Rest des Kabels am Arm mit den übrigen Kunststoffbindern und den selbstklebenden Haltern. **Die Installation des Halogenlampen-Kits ist nun abgeschlossen.**



	Wartungsanweisungen	
MultiSmart® Arm	© Copyright 2008: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Ver-fahren) ohne schriftliche Genehmigung der Plymovent reproduziert oder unter Verwendung elektro-nischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Konstruktionsänderungen vorbehalten.	



A. Falls der innere Arm zu schwach oder zu stark wirkt:

1. Überprüfen Sie, ob der Arm gemäß der Beschreibung auf der nächsten Seite korrekt am äußeren Teil der Wandhalterung montiert ist. Überprüfen Sie außerdem, ob die Wandhalterung waagerecht angebracht ist.

2. Überprüfen und justieren Sie die Reibgelenke, die in der Abbildung mit A gekennzeichnet sind. Das Reibmoment in den Gelenken ist „richtig“, wenn die Kunststoffunterlegscheiben unter Schraube und Mutter flach angedrückt werden.

3. Wenn sich der innere Arm nach den o.a. Einstellungen immer noch schwach anfühlt, justieren Sie die Vorspannung der Gasfeder. Verfahren Sie gemäß Abbildung.

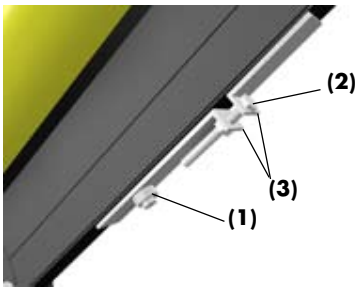
.

B .Der äußere Arm bleibt nicht in der gewünschten Position:

1. Überprüfen Sie, ob der Arm gemäß der Beschreibung auf der nächsten Seite korrekt an den äußeren Teil der Wandhalterung montiert ist. Vergewissern Sie sich, ob die Wandhalterung waagerecht ist.
2. Überprüfen und justieren Sie die Reibgelenke (in der Abbildung als B gekennzeichnet). Das Reibmoment in den Gelenken ist „richtig“, wenn die Kunststoffunterlegscheiben unter Schraube und Mutter flach angedrückt werden.

C. Die Haube bleibt nicht in der gewünschten Position:

1. Justieren Sie die Reibung (siehe Abbildung) bis die Haube in der gewünschten Position bleibt.

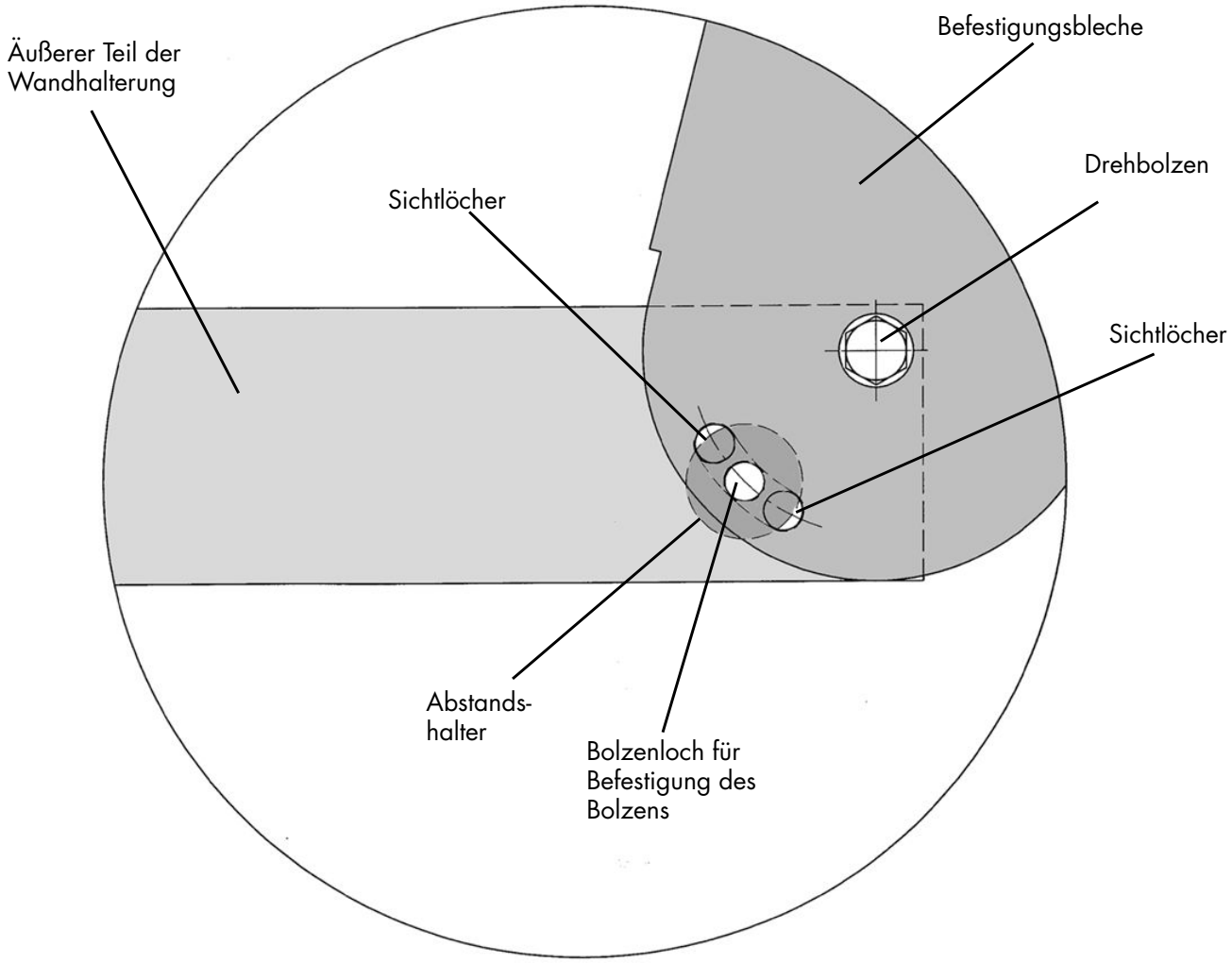


Verfahren zur Erhöhung der Sprungkraft des inneren Armes:

1. Lösen Sie die Mutter (**1** in der Abbildung) um eine 1/2 Drehung, nicht mehr und nicht weniger!
2. Ziehen Sie die Schraube (**2** in der Abbildung) fest, bis die gewünschte Sprungkraft der Feder erreicht ist. Die Sprungkraft steigt, wenn der Abstand zwischen den Winkelblechen (**3**) abnimmt.
3. Ziehen Sie die Mutter (**1** in der Abbildung) wieder an.
4. Ziehen Sie die Schraube (**2**) um eine 1/8-Drehung wieder fest an.



Das Verhältnis zwischen dem äußeren Teil der Wandhalterung und den Befestigungsplatten des Armes ist korrekt, wenn die drei "Sichtlöcher" genau mit dem "bananenförmigen" Loch im äußeren Teil der Wandbefestigung ausgerichtet (zentriert) sind. Dies ist von besonderer Bedeutung für die korrekte Armbewegung!



	DESCRIPTION TECHNIQUE	
MultiSmartArm®	© Copyright 2008: Toutes les informations concernant cette documentation ne peuvent être reproduites, copiées, traduites dans un autre langage sans l'approbation de Plymovent AB qui se réserve tous les droits de faire des modifications. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service commercial de Plymovent au: Tél 05 49 51 55 88, Fax 05 49 51 59 33.	

MultiSmartArm®

Le PlymoVent MultiSmartArm est un bras très flexible et très efficace pour l'aspiration des poussières, fumées de soudure, brouillards d'huile, vapeur et solvants. Les tubes extérieurs et intérieurs sont supportés par un parallélogramme autoporteur à vérin à gaz dont nous avons le brevet. Cette construction permet un positionnement très précis dans la zone de travail avec une grande souplesse. Le MultiSmartArm remonte au-dessus de sa hauteur de fixation et est manœuvrable de 190° à 230° en fonction de sa longueur. Les tubes intérieurs et extérieurs sont en aluminium lisse. Ceci non seulement pour faire un bras robuste mais aussi afin de minimiser le poids total et diminuer le poids total dans le cas d'une aspiration avec une
vitesse assez élevée. En option, il est possible de positionner un
volet de réglage et d'obturation en fin du tube extérieur. Ce volet
à un joint caoutchouc afin de minimiser le niveau sonore lorsque le volet est fermé. Le levier de contrôle de ce volet comporte un
système de crants afin d'affiner le débit aspiré dans le bras.



Avantages

- Le design type Passage Clair avec la totalité des composants à l'extérieur permet de diminuer les pertes de charge.
- Livré assemblé, il permet de réduire le temps d'installation.
- Les vérins à gaz qui maintiennent le bras en position lui donnent une souplesse d'utilisation caractéristique.
- Les flexibles étant amovibles très facilement, ils permettent leur remplacement rapide et un nettoyage simple du bras.
- Trois diamètres différents : 125 ;160 et 200mm ainsi que deux longueurs 3 et 4m
- Le carénage de sécurité des articulations permet d'éviter les blessures.
- Le volet de contrôle (option) avec joint d'étanchéité en caoutchouc permet un contrôle précis du débit. Le bruit est réduit lors de la fermeture totale et le volet reste en position quel que soit le débit.

Livraison

Le bras est livré complètement monté. Pour permettre une grande variété de type de montage, on peut lui adjoindre un support type PA-220 ou PA-110.

Données Techniques

MultiSmartArm
Le MSA-XXX-3 peut être modifié en MSA-XXX-4 par addition du kit d'extension SAE-XXX-4

Ref.	Rayon d'action Diamètre du Plage de débit d'utilisation En m	Tuyau diamètre mm, in	Flexible mm m3/h, CFM
MSA-125-3	3	125	400 - 700
MSA-160-3	3	160	800 - 1400
MSA-200-3	3	200	1300 - 2000
MSA-125-4	4	125	400 - 700
MSA-160-4	4	160	800 - 1400
MSA-200-4	4	200	1300 - 2000
MSAS-125-3	3	125	400 - 700
MSAS-160-3	3	160	800 - 1400
MSAS-125-4	4	125	400 - 700
MSAS-160-4	4	160	800 - 1400

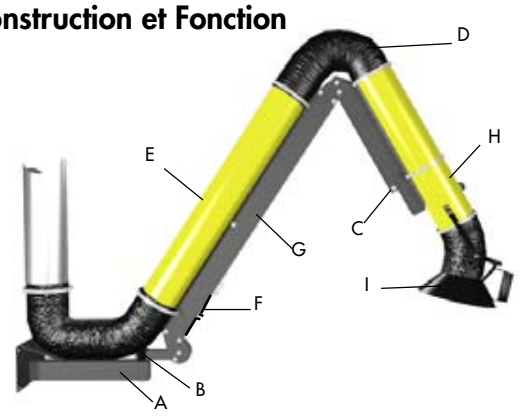


MultiSmartArm® MSA-XXX-3



MultiSmartArm® MSA-XXX-4

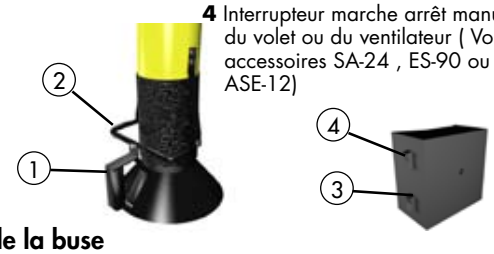
Construction et Fonction



A. Support du flexible permettant la conversion du MSA-XXX-3 en MSA-XXX-4.
B. Roulement à billes pour les mouvements horizontaux.
C. Rondelles anti desserrage à chaques articulations.
D. Flexible résistant au feu en PVC recouverte de polyamide avec spire interne en acier.
E. Tube intérieur en aluminium.
F. Vis de réglage de tension des vérins à gaz.
G. Système de supportage breveté avec vérins à gaz permettant un maintien parfait et une utilisation souple.
H. Tube extérieur en aluminium avec possibilité de rajouter un volet de réglage.
I. Buse en tôle d'acier avec grille de protection.

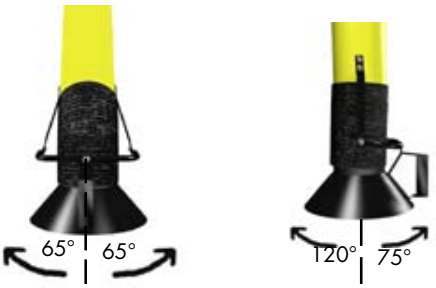
Maniement

1 Poignée de la buse et du bras
2 Support extérieur facile à régler
3 Interrupteur pour lampe halogène (voir les accessoires HL-20/24-125, 160 ou 200 en fonction du diamètre du bras).
4 Interrupteur marche arrêt manuel du volet ou du ventilateur (Voir accessoires SA-24 , ES-90 ou ASE-12)



Mouvement de la buse

La buse en métal laqué peut être orientée à 65° sur les cotés, 75° vers l'avant et 120° vers l'arrière.



Exemples de montage du MultiSmartArm avec supports

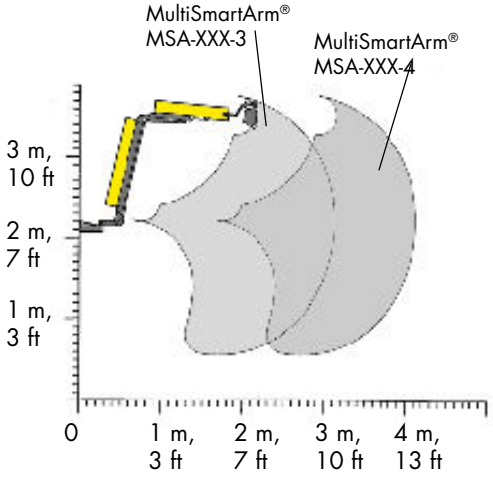


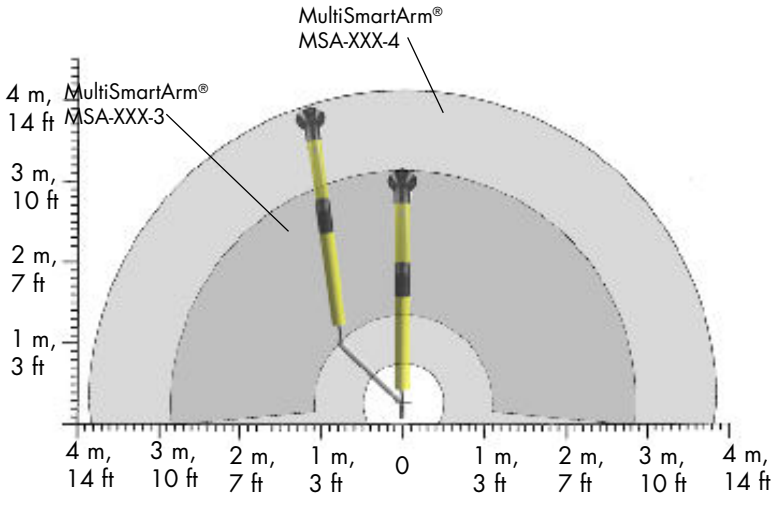




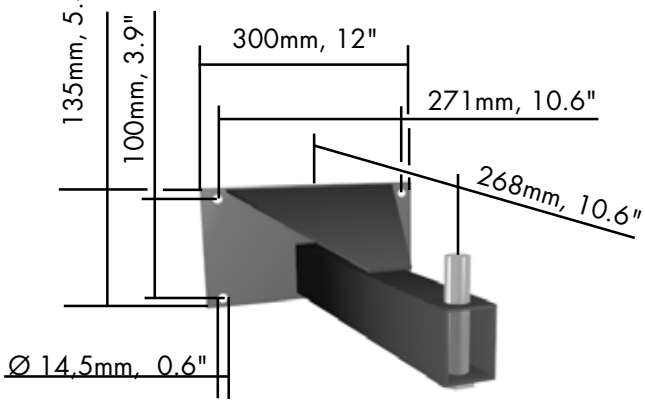
Le MultiSmartArm peut être monté à une hauteur faible sans que cela affecte son fonctionnement.

Rayon d'action des MultiSmartArm

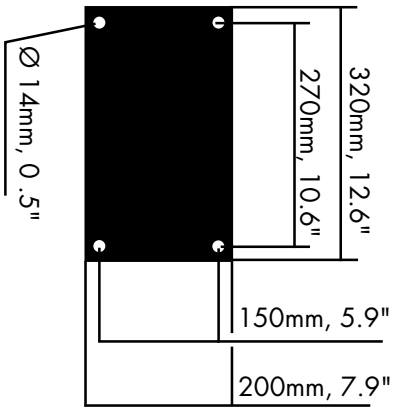




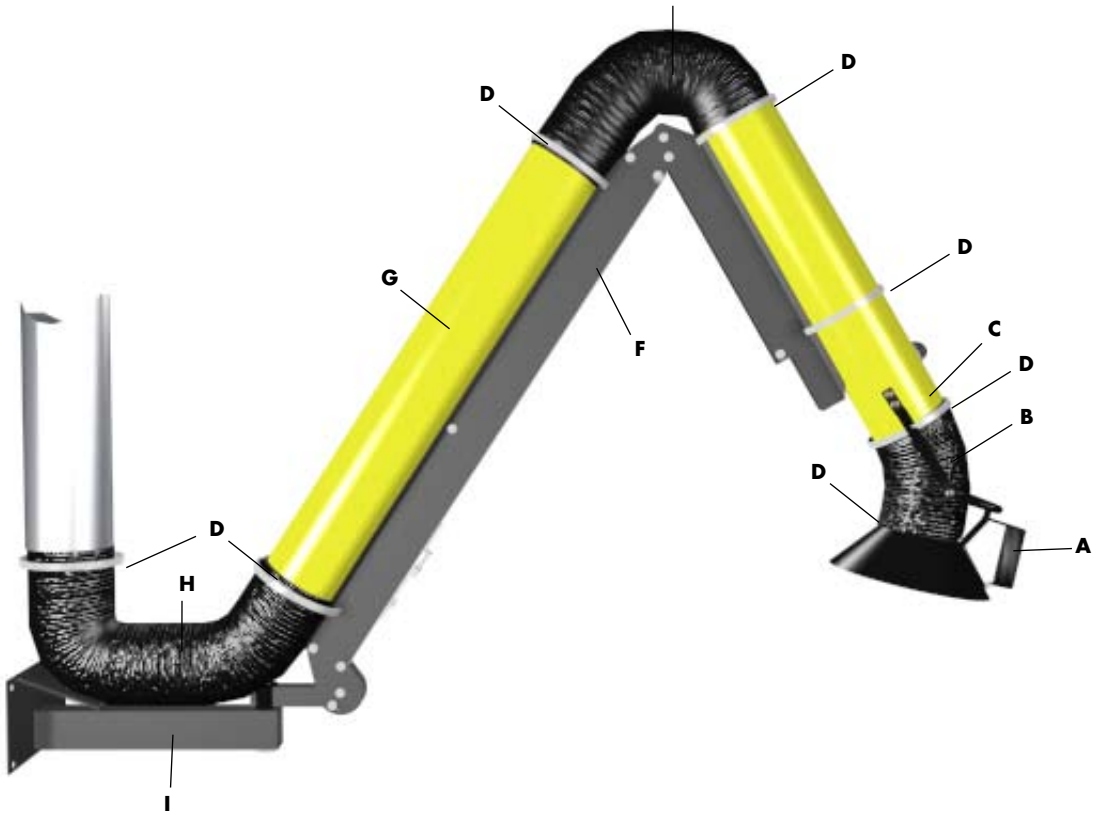
Dimensions de la plaque de fixation murale
MSA-xxx-3 and MSA-xxx-4



Dimensions de la platine des supports PA-220 et PA-110



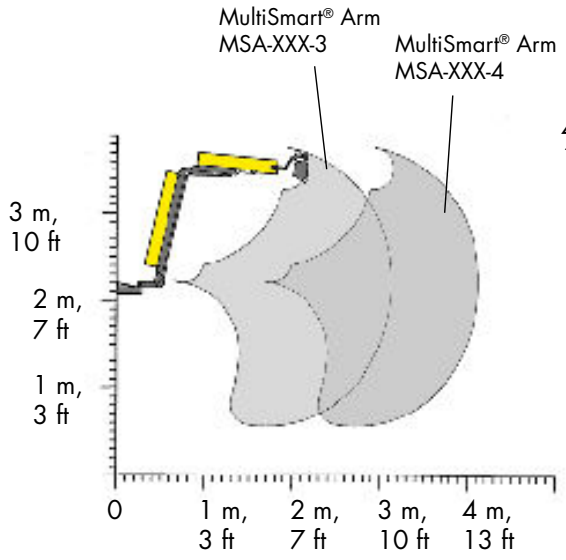
	INSTRUCTIONS DE MON-	
MultiSmartArm®	© Copyright 2008: Toutes les informations concernant cette documentation ne peuvent être reproduites, copiées, traduites dans un autre langage sans l'approbation de Plymovent AB qui se réserve tous les droits de faire des modifications. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service commercial de Plymovent au: Tél 05 49 51 55 88, Fax 05 49 51 59 33.	



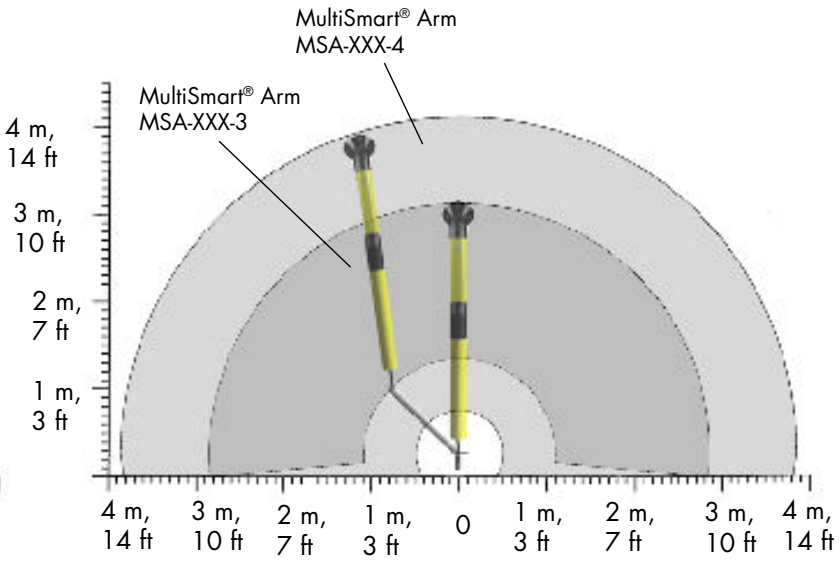
Pos. no.	DESCRIPTION
A.	Buse avec poignée et articulation
B.	Flexible de liaison entre la buse et le tube extérieur
C.	Tube extérieur avec possibilité de montage du volet
D.	Colliers serflex
E.	Flexible de liaison entre tube intérieur et extérieur
F.	Support en parallélogramme
G.	Tube intérieur
H.	Flexible de connexion à la tuyauterie ou au ventilateur
I.	Fixation murale.

Instructions de montage

1. Décider la position exacte du support mural en fonction du graphique de la page suivante. Celui-ci montre la zone d'utilisation du MultiSmartArm.

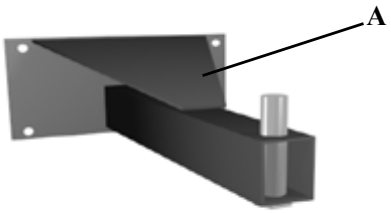


Vu de coté de la zone d'opération des MultiSmartArm . Le schéma montre la fixation murale du bras montée à la hauteur la plus haute recommandée (2.2m). La hauteur la plus basse recommandée est elle de 1.1m. Toutes les hauteurs mesurées sont prises à partir de la partie haute de la platine de montage mural.



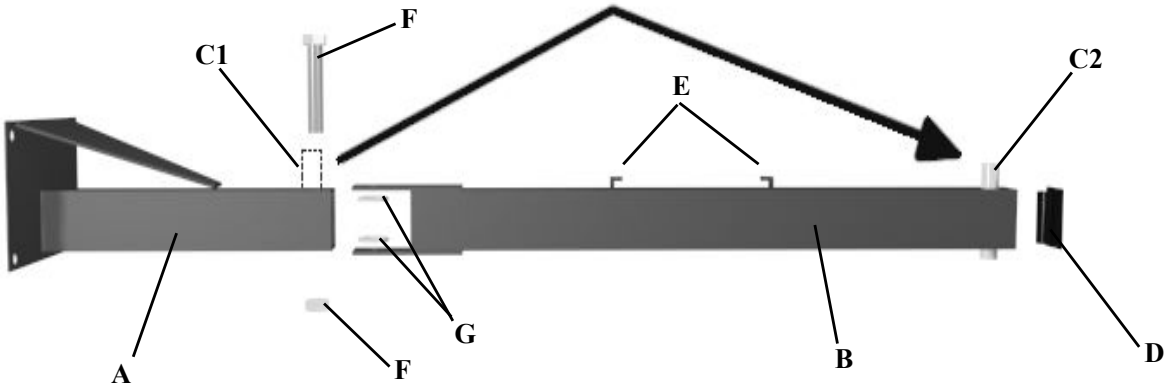
La zone d'utilisation du MultiSmartArm vue de dessus. La platine doit être placé afin que la zone de travail soit située dans la zone grise ?

2. Fixer la platine murale (A) directement contre le mur ou sur un support type PA-110 ou PA-220. Si la platine est directement fixée sur le mur, il faut s'assurer de la bonne résistance du mur.



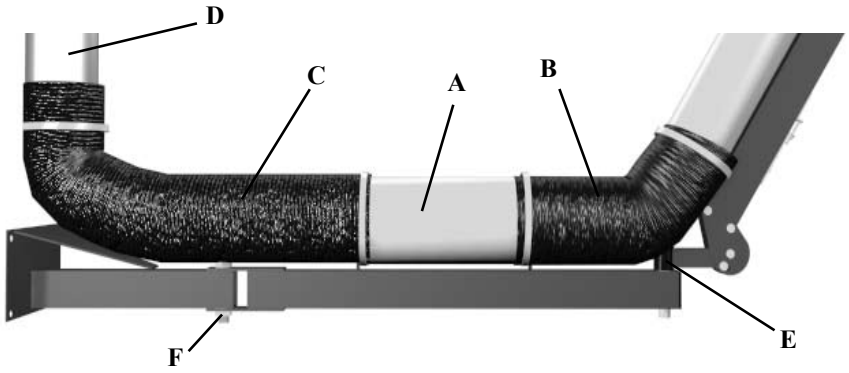
3. Si vous avez commandé un bras type MSA-xxx-3, vous pouvez passez à l'étape n°5. Si vous avez commandé un bras type MSA-xxx-4 vous devez continuer le montage étape par étape.

4. Placer l'entretoise (D) en bout de la pièce d'extension (B) . Démonter l'axe et les rondelles (C1). de la platine murale (A) et les remonter dans le même ordre en bout de la pièce d'extension (C2). Les deux tôles pliées de fixation du tube et la partie la plus longue de l'axe doivent être du même coté. Fixer la pièce d'extension à la platine murale à l'aide du boulon fourni (F), placer une rondelle en backelite (G) sur chaque face de la platine murale.



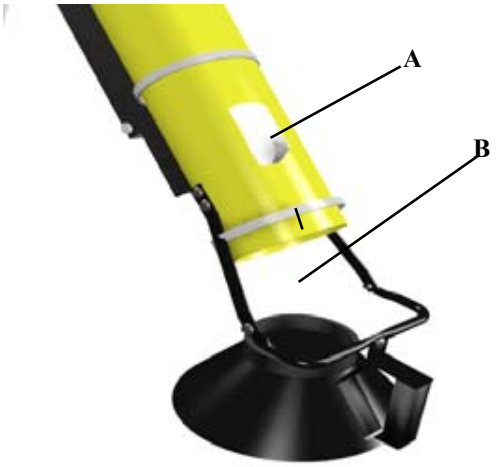
5. Placer le bras sur l'axe. Placer le tube (A), livré avec le kit d'extension sur les fixations de tube. Fixer le flexible du bras (B) et le flexible de connexion du bras sur la tuyauterie ou le ventilateur (C) à l'aide des serflex. Les colliers flexibles doivent passer sous les fixations du tube afin de maintenir en place à la fois les flexibles et le tube. Si vous avez un MSA-xxx-3, vous devez simplement mettre le bras en place sur l'axe.

6. Connecter le bras à la tuyauterie (D) et ajuster la friction du roulement à bille (E) en tournant le vis à l'aide d'une clé mâle. Ajuster la friction intérieure (F) en serrant ou desserrant l'écrou afin d'avoir une friction convenable. Votre bras est désormais en état de marche.



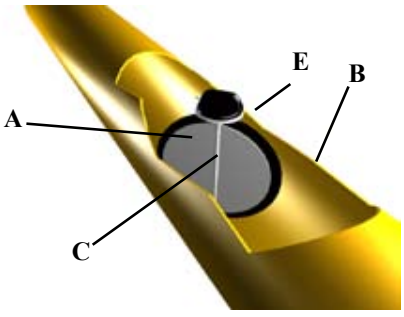
7. Si vous avez commandé un kit registre D-xxx et voulez l'installer, vous devez suivre les étapes suivantes. Si vous avez commandé un kit d'éclairage halogène HL-20/24-xxx et voulez l'installer vous devez aller à l'étape 11.

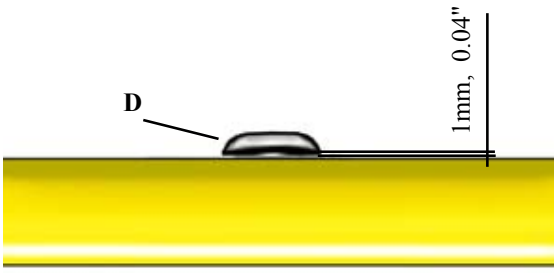
8. Otez l'autocollant recouvrant le trou de montage (A) du volet et le flexible reliant la buse au tube extérieur (B) et montez la plaque de réglage (C) sur le dessus du tube à l'aide des rivets (D).





9. Placer la tôle du registre (**A**) dans le tube extérieur (**B**) et insérer l'axe du registre (**C**) par le dessous du tube dans la tôle du registre. Vous pouvez l'introduire dans le disque en tapant à l'aide d'un maillé. Fixer la tôle sur l'axe à l'aide de la vis auto foreuse fournie. Placez le ressort et la bille (dans cet ordre) dans le trou de la partie pointue de la poignée de réglage. Placez la poignée de réglage sur l'axe du volet sur le dessus du bras. La position correcte de la poignée de réglage est obtenue lorsque l'écart entre la poignée et le disque cranté est de 1mm. Si cette longueur est impossible à régler, jouer sur l'axe du volet afin de l'obtenir. Alignez la poignée et le disque de telle manière que le volet soit totalement ouvert (**E**) lorsque la poignée est parallèle au tube. Fixez la poignée à l'axe en serrant la vis pointeau (**F**) située dans la poignée. Lors de cette opération, faire attention à ce que la distance entre la poignée et le disque de réglage ne varie pas.

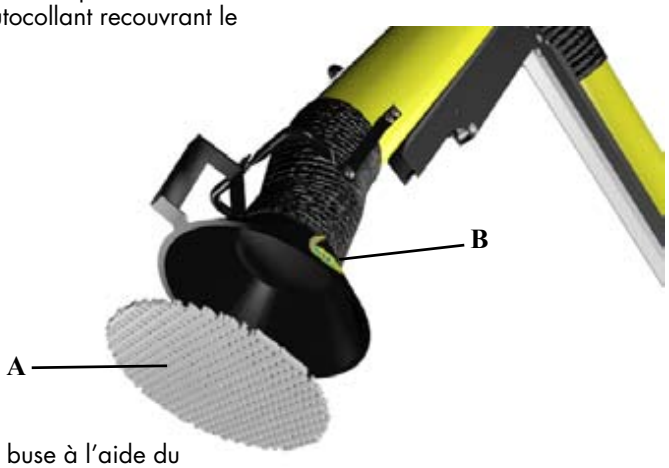




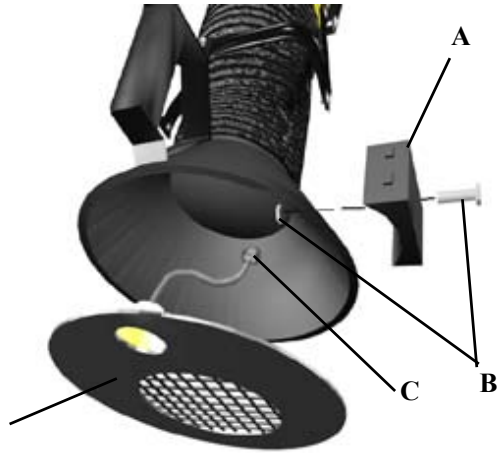
10. Remettre le flexible entre la buse et le tube extérieur.
Vous avez désormais terminé l'installation de votre volet de réglage.

11. Si vous avez commandé une lampe halogène (HL-20/14-XXX), vous devez suivre les étapes suivantes.

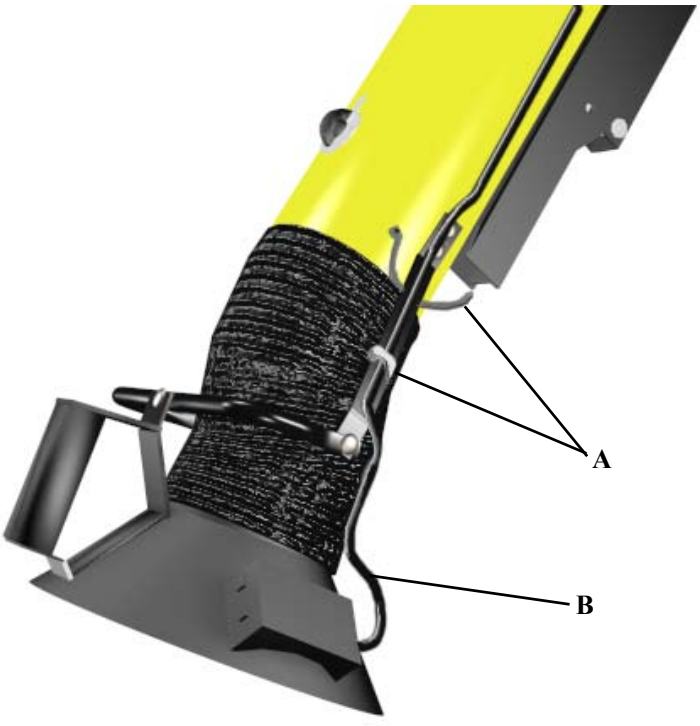
12. Retirez la grille (**A**) de l'intérieur de la buse. La meilleure solution pour le faire est de prendre une paire de pinces et de la tirer vers l'extérieur. Retirez ensuite l'autocollant recouvrant le trou pré percé.



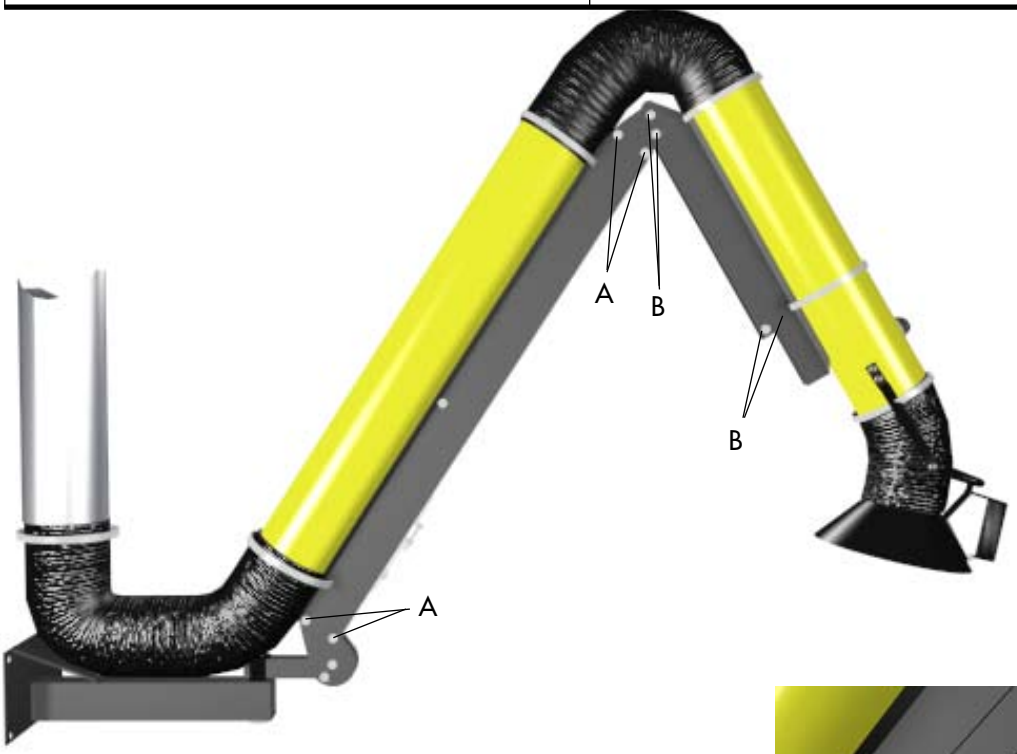
13. Visser le boîtier avec interrupteurs (**A**) à la buse à l'aide du boulon (**B**) fourni. Insérer le connecteur régtangulaire de la lampe (**C**) dans le trou rectangulaire en partant de l'intérieur jusqu'à ce qu'il soit fixé dans le trou. Connectez le connecteur du bloc d'interrupteurs à celui de la lampe. Le surplus de câble peut être rentré dans le bloc d'interrupteurs.

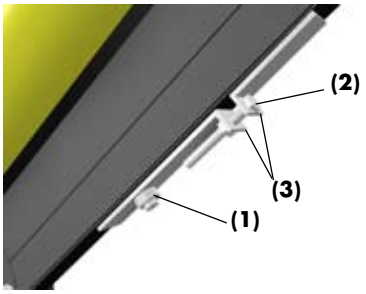


14. Fixez le câble d'alimentation sur le bras à l'aide des deux supports plastiques (A) fournis. Il est nécessaire de vérifier que la longueur de câble entre la buse et le bras est assez longue afin de ne pas gêner le fonctionnement du bras. Fixez le reste du câble sur le bras à l'aide des supports plastiques restants.
Vous avez désormais terminé le montage de la lampe halogène.



	INSTRUCTIONS DE MAINTE-	
MultiSmartArm®	© Copyright 2008: Toutes les informations concernant cette documentation ne peuvent être reproduites, copiées, traduites dans un autre langage sans l'approbation de Plymovent AB qui se réserve tous les droits de faire des modifications. Pour de plus amples informations, veuillez contacter le service commercial de Plymovent au: Tél 05 49 51 55 88, Fax 05 49 51 59 33.	





A. Si le bras intérieur tient mal ou résiste trop

1. Vérifiez que le bras est bien assemblé sur le support mural en accord avec la description de la page suivante. De plus vérifiez que le support mural est de niveau.
2. Vérifiez et réglez les rondelles de friction (A). Le réglage de la friction est correct lorsque les rondelles élastiques entre l'écrou et la rondelle sont presque plates.
3. Si les problèmes d'équilibre subsistent, il est nécessaire de régler le vérin comme décrit sur le dessin suivant.

B. Si le bras extérieur ne reste pas dans la position désirée.

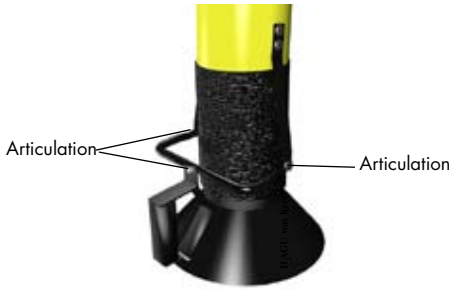
1. Vérifiez que le bras est bien assemblé sur le support mural en accord avec la description de la page suivante. De plus vérifiez que le support mural est de niveau.
2. Vérifiez et réglez les rondelles de friction (**B**). Le réglage de la friction est correct lorsque les rondelles élastiques entre l'écrou et la rondelle sont presque plates.

C. Si la buse ne reste pas dans la position désirée.

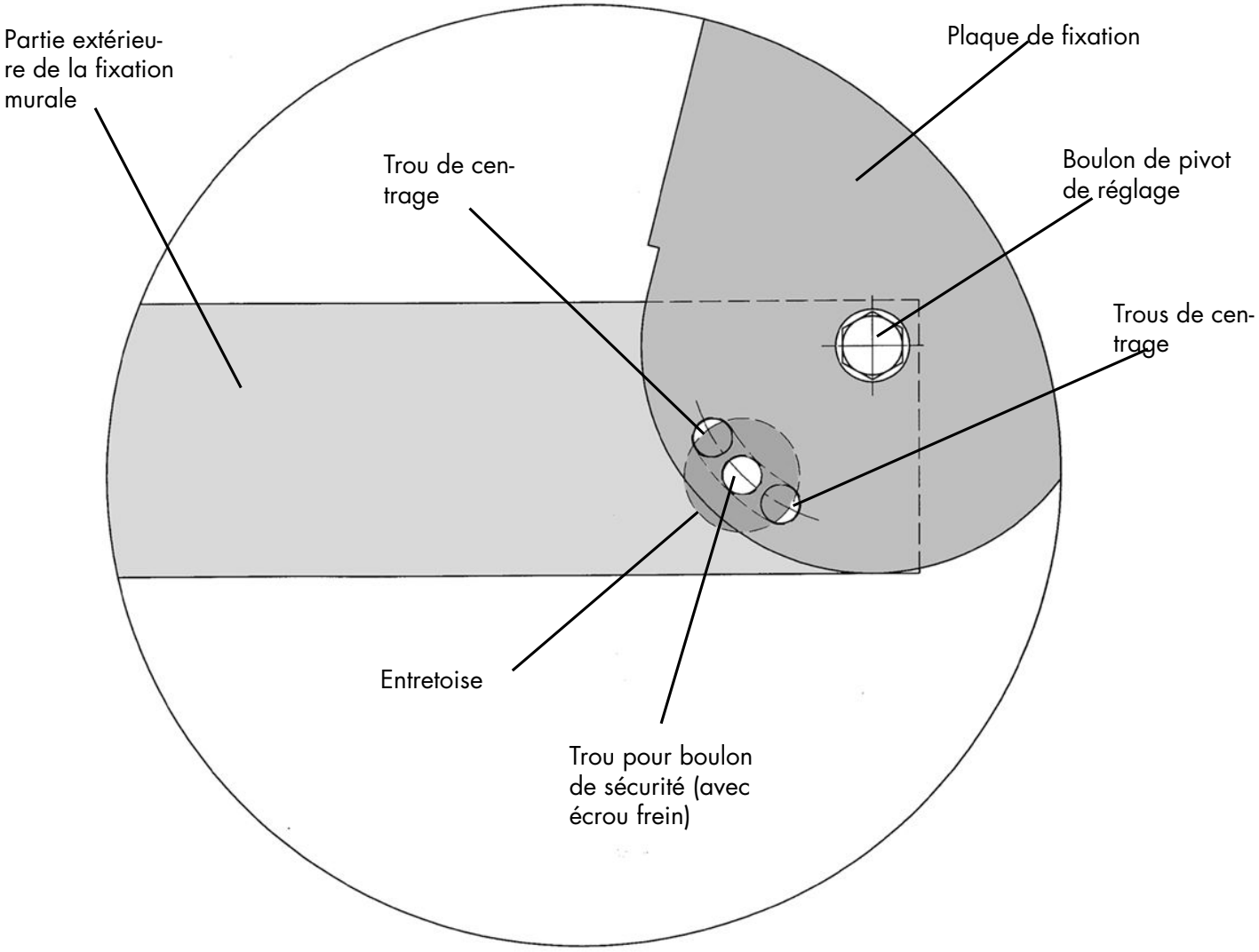
1. Réglez les frictions des articulations (voir dessin) jusqu'à ce que la buse reste en place.

Procédure de réglage de la tension du vérin du bras intérieur.

1. Dévissez l'écrou (1) de $^1/_2$ tour et pas plus ni moins.
2. Vissez la vis (2) jusqu'à ce que la bonne tension soit obtenue. La tension augmente lorsque les équerres (3) se rapprochent.
3. Resserrez l'écrou de $^1/_2$ tour.
4. Serrez la vis (2) de 1/8 de tour afin de la bloquer.



La liaison entre la partie extérieure du support mural et la plaque de liaison du bras est correcte lorsque les trois trous de réglage sont centrés dans le trou oblong de la partie extérieure du support mural. Ceci est très important pour la zone de manœuvrabilité du bras.



	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
Brazo MultiSmart®	© 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.	

MultiSmart® Arm

El brazo de extracción MultiSmart® de PlymoVent es un extractor muy flexible y eficiente para polvo, humos de soldeo y soldadura, neblina de aceite, disolventes volátiles etc. Los brazos externos e internos tienen una construcción con soporte de gas/muelle formando un brazo en paralelogramo (patentado) totalmente equilibrado. Esta construcción permite una colocación gradual del brazo dentro del área de operación. Con el brazo MultiSmart® se logran desplazamientos extremadamente fáciles y su alcance llega por encima de su punto de montaje y a un área de 190° a 230°, dependiendo de su longitud. Ambos tubos internos y externos están hechos de aluminio ligero y liso. Esto no solo le otorga resistencia al brazo sino que reduce al mínimo su peso y el nivel de ruidos aún a altos regímenes de extracción. Como opción disponemos de una mariposa de cierre para montar en el tubo externo con sello de caucho para reducir al mínimo el nivel de ruidos cuando ésta se cierra. La perilla de control de la mariposa de cierre tiene varias posiciones de cierre que hacen posible regular la circulación de aire través del brazo.



Ventajas

- Con el diseño SOPLO LIBRE todos sus componentes se encuentran al exterior originando menor pérdida de presión.
- Se suministra montado completamente, de esta manera se reduce el tiempo de montaje y los costos.
- Dispositivo de gas/muelle que equilibra el brazo otorgándole movimientos muy suaves y fáciles.
- Tubo flexible fácil de cambiar, lo que permite ahorro de tiempo y dinero en servicios.
- Disponible en tres dimensiones; Ø 125, Ø 160, Ø 200 mm y longitudes de 3 y 4 m.
- Brazo en paralelogramo revestido, elimina los riesgos de lesiones.
- Mariposa con sello de caucho y control de precisión, permanece en la posición deseada. Menor ruido de la corriente de aire cuando la mariposa se cierra. (accesorio)

Suministro

El brazo se entrega completamente ensamblado. Para lograr una variedad de soluciones de montaje puede ser combinado con los montantes PA-110 ó PA-220.

Datos técnicos

Brazo MultiSmart ®
El MSA-XXX-3 puede ser cambiado al MSA-XXX-4 agregándole el SAE-XXX-4 kit de extensión.



Brazo MultiSmart® MSA-XXX-3

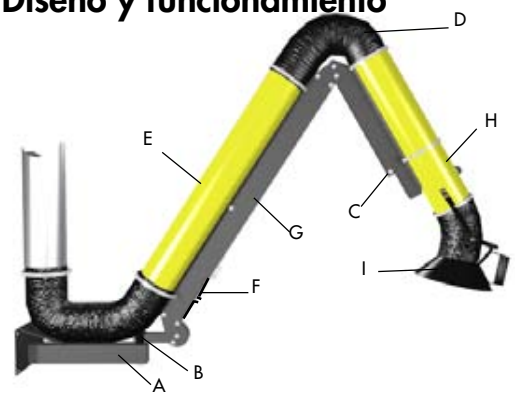


extensión MultiSmart® MSA-XXX-4

Modelo No	Max . Radio de trabajo*	Diámetro campana mm, in	Recom. caudal de aire m³/h, CFM
MSA-125-3	3, 10'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSA-160-3	3, 10'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820
MSA-200-3	3, 10'	200, 8"	1300 - 2000, 770 - 1180
MSA-125-4	4, 14'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSA-160-4	4, 14'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820
MSA-200-4	4, 14'	200, 8"	1300 - 2000, 770 - 1180
MSAS-125-3	3, 10'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSAS-160-3	3, 10'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820
MSAS-125-4	4, 14'	125, 5"	400 - 700, 240 - 410
MSAS-160-4	4, 14'	160, 6"	800 - 1400, 470 - 820

* 5 m. con el MSA-XXX-3 y el montante PA-220.

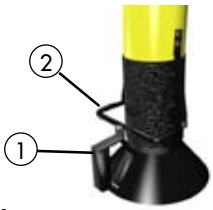
Diseño y funcionamiento

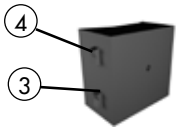


A. Soporte flexible que permite la conversión de un MSA-XXX-3 a un MSA-XXX-4.
B. Articulación con rodamiento de bolas para movimientos horizontales.
C. Arandelas elásticas en todas las uniones.
D. Manguera ignífuga de Poliamida tejida revestida de PVC con espiral de acero interno.
E. Tubo del brazo interior de aluminio.
F. Mecanismo de ajuste del tensor de gas/muelle.
G. Brazo de paralelogramo (Pat. pendiente) con tensor de gas/muelle para equilibrio perfecto y movimientos fáciles.
H. Tubo del brazo exterior de aluminio, con posibilidad de agregarle una mariposa como accesorio.
I. Campana de metal laminado incluyendo malla de seguridad.

Manejo

1. Asidero de la campana/brazo.
2. Mecanismo de suspensión fácil de alcanzar.
3. Interruptor de lámpara halógena, ver accesorios. HL-20/24-125, -160 ó -200 dependiendo del diámetro del brazo.
4. Interruptor manual de arranque/parada del ventilador o mariposa, ver accesorios SA-24, ES-90 ó ASE-12.





Manejo de la campana

La campana de metal anodizado negro puede ser girada de lado 65°, hacia adelante 75° y hacia atrás 120°





Ejemplo de montaje

Brazo MultiSmart® con el montante PA-110 o PA-220

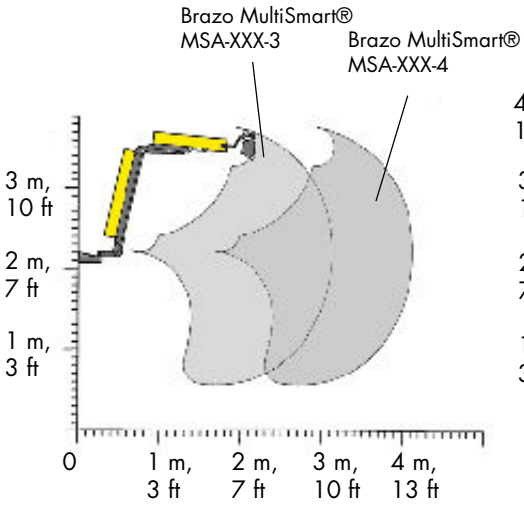


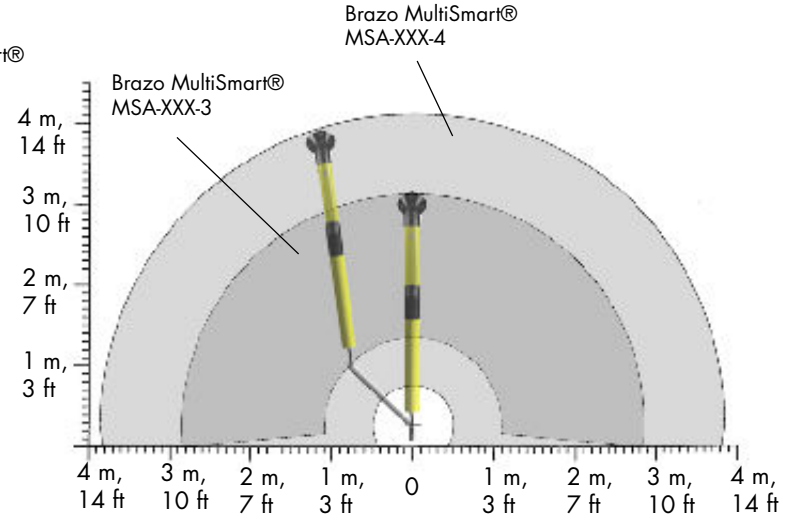




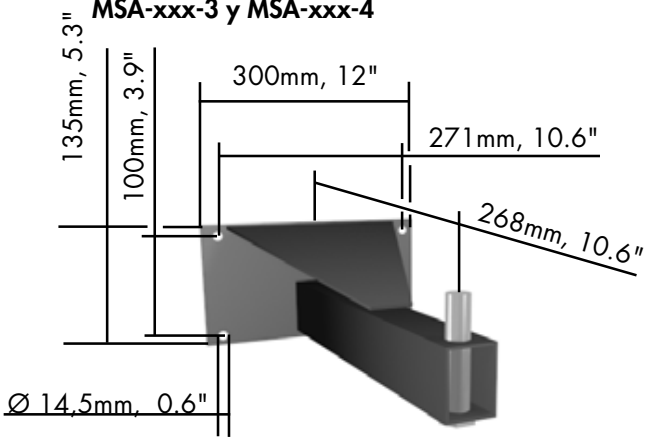
El BrazoMultiSmart ® puede ser montado a una altura más baja sin afectar el alcance de los brazos.

Radio de operación

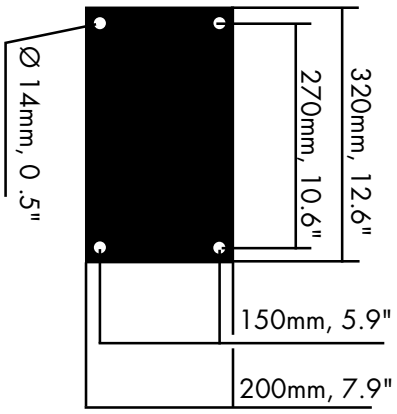




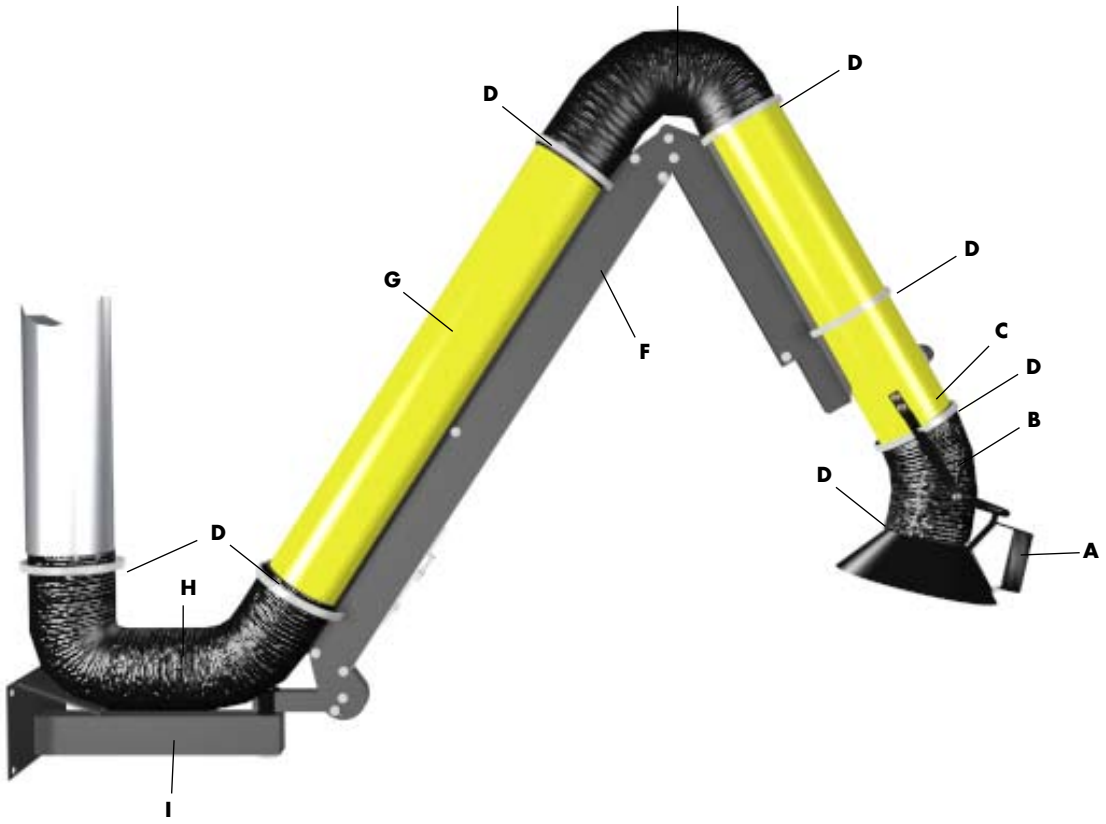
Dimensiones para el montaje MSA-xxx-3 y MSA-xxx-4



placa PA-110, 220 Dimensiones para montaje en la pared PA-110, 220



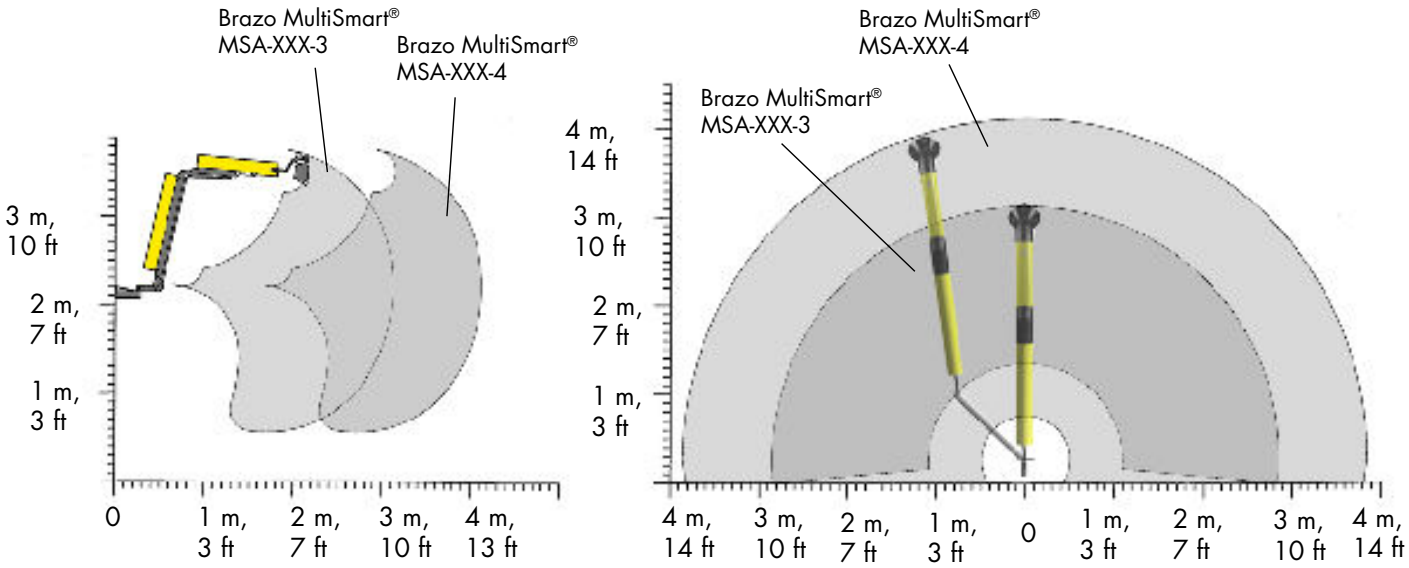
	INSTRUCCIONES DE MONTAJE	
Brazo MultiSmart®	© Copyright 2008:All rights reserved.All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from Plymovent AB. Plymovent AB reserves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



Pos. no.	DESCRIPCIÓN
A	Campana con manija y soporte
B	Manguera, conexión de campana y tubo del brazo exterior
C	Tubo del brazo exterior con capacidad de montaje de mariposa
D	Abrazaderas de manguera
E	Manguera de conexión de tubos del brazo interno y externo
F	Bastidor en paralelogramo
G	Tubo del brazo interior
H	Manguera para conexión del brazo a la tubería o el ventilador
I	Soporte mural

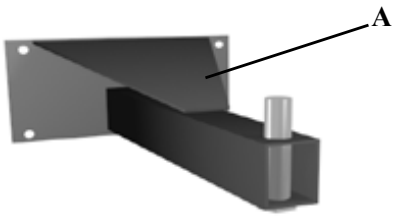
Instrucciones de montaje

1 . Decida donde colocar el soporte mural usando las figuras de la pág. siguiente. Éstos muestran la variedad de operaciones del Brazo MultiSmart®.



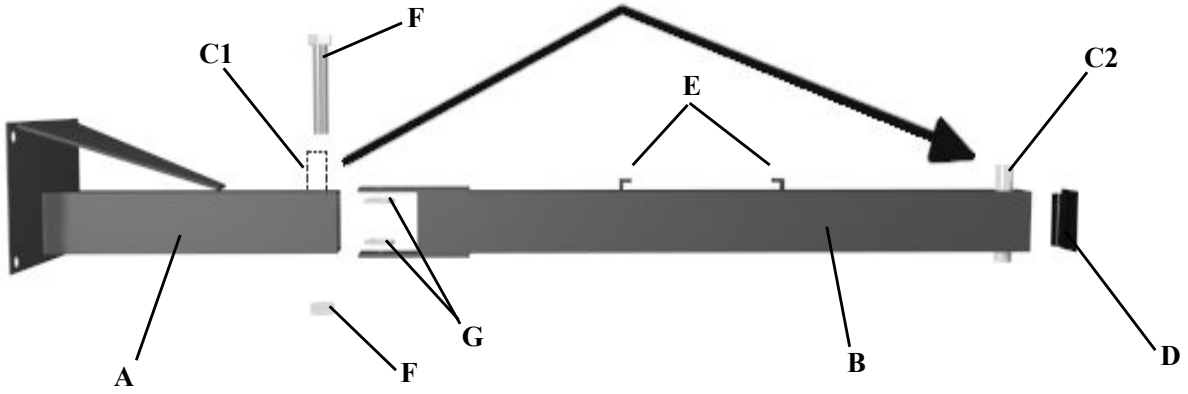
Vista lateral del alcance del Brazo MultiSmart. La figura muestra al soporte mural montado a la altura máxima recomendada (2,2 m). Mínima altura recomendado es 1,1 m. Todas las medidas de altura se refieren al lado superior del soporte mural.
Vista superior del alcance del Brazo. El soporte mural debe ser colocado de manera tal que el lugar de trabajo esté dentro del área sombreada.

2. Monte el soporte mural (A) directamente contra la pared o un montante PA-110 ó PA-220. Si el soporte se monta directamente en la pared, cerciórese de que la estructura de la pared sea suficientemente sólida



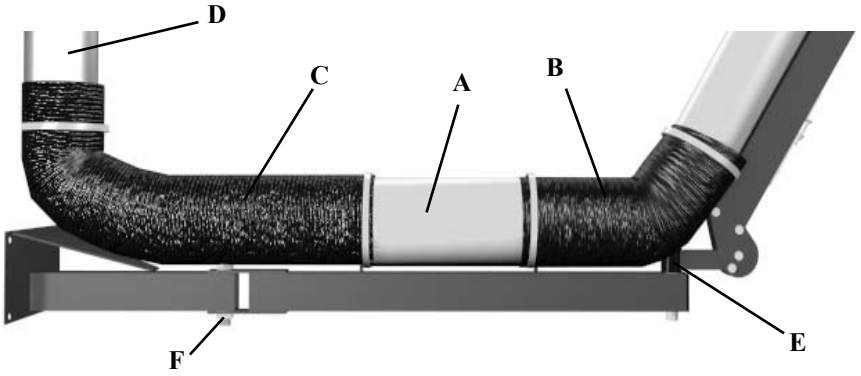
3. Si usted ha adquirido un MSA-XXX-3 puede continuar en el paso No.5. Si usted ha adquirido un MSA-XXX-4 ó un SAE-XXX-4 continúe por favor con las instrucciones paso a paso.

4. Coloque el casquillo del extremo **(D)** al final de la extensión **(B).** Quite eje, arandelas y tuerca **(C1)** del soporte mural**(A)** y vuelva a montarlas en el mismo orden sobre la extensión **(C2)**. El pequeño "tubo de seguridad" en forma de L **(E)** y la pieza larga del eje deben estar hacia arriba. Sujete la extensión al soporte mural con la tuerca y el perno provistos **(F)**, colocando una arandela de fibra **(G)** en cada cara del soporte.



5. Colocar el brazo en el eje. Poniendo el tubo suministrado **(A)** con el kit de extensión sobre los soportes del tubo. Sujete la manguera del brazo **(B)** y la manguera de conexión del brazo a un ventilador de tubería **(C)** con las abrazaderas. Las abrazaderas deben ir por debajo de los soportes del tubo manteniendo así el tubo y la manguera en su lugar. Si usted tiene un MSA - XXX-3 sólo debe poner el brazo sobre el eje.

6. Conecte el brazo con la canalización**(D)** y ajuste la fricción en la unión externa **(E)**, girando el tornillo allen. Ajuste la unión interna **(f)** por medio el perno a un nivel de fricción conveniente.
Ahora usted está listo para poner el brazo en servicio.



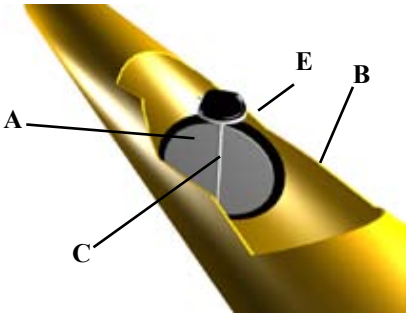
7. Si usted ha adquirido un kit de mariposa D-XXX y desea instalarlo, continúe por favor con los pasos descritos abajo. Si usted ha adquirido un cartucho de lámpara halógena HL-20/24-XXX y desea instalarlo continúe hasta el paso No.11

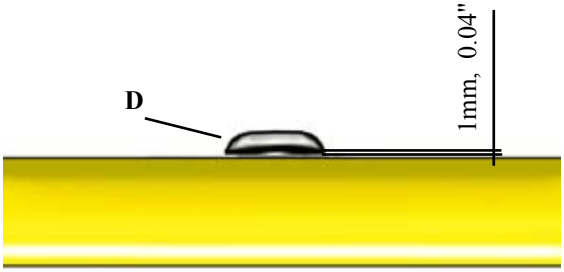
8. Quite las etiquetas engomadas que cubren los agujeros de montaje **(A)** de la mariposa y la manguera entre la campana y el tubo exterior **(B**) y monte el "trinquete" **(C)** al tope del tubo usando el remache tubular **(D)** provisto.





9. Coloque la lámina **(A)** de la mariposa dentro del tubo exterior **(B).** Ponga el casete de bola dentro del agujero en la perilla **(D)** para ajuste de la mariposa e inserte el eje **(C)** a través de la lámina de la mariposa por la cara superior del tubo, puede utilizar un martillo con cuidado si fuere necesario.

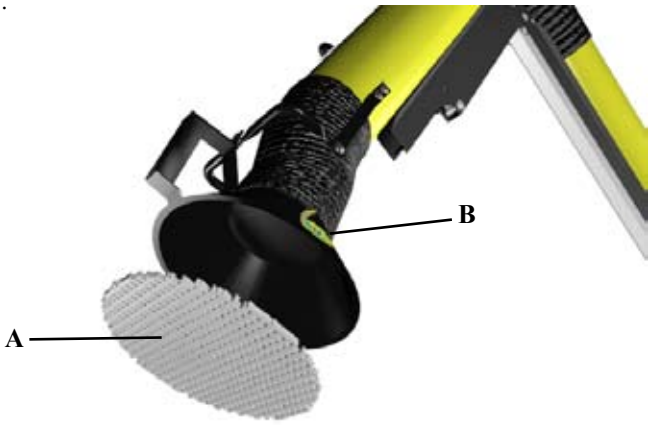




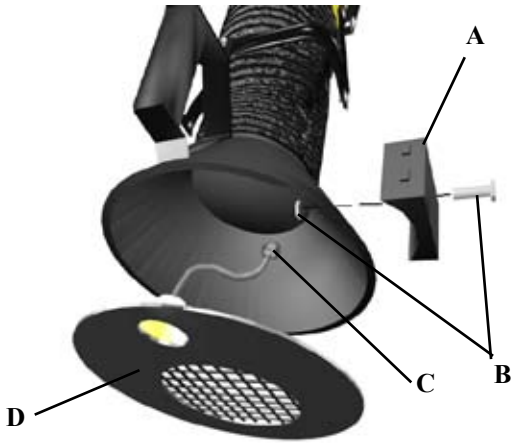
10. Vuelva a sujetar la manguera entre la campana y el tubo exterior. Ahora usted ha finalizado la instalación del kit de la mariposa.

11. Si ha adquirido una lámpara halógena (HL-20/24-XXX), por favor siga paso a paso las siguientes instrucciones.

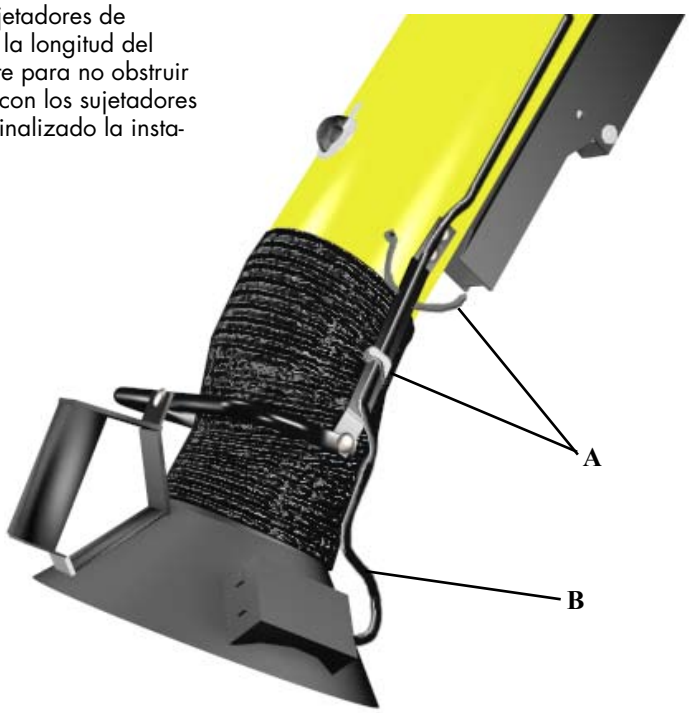
12. Quite la malla **(A)** del interior de la campana. La manera más eficiente de hacer esto es asir la malla con alicates y tirar de ella hacia fuera. También quite la etiqueta engomada que cubre los agujeros accesorios en la campana **(B)**.



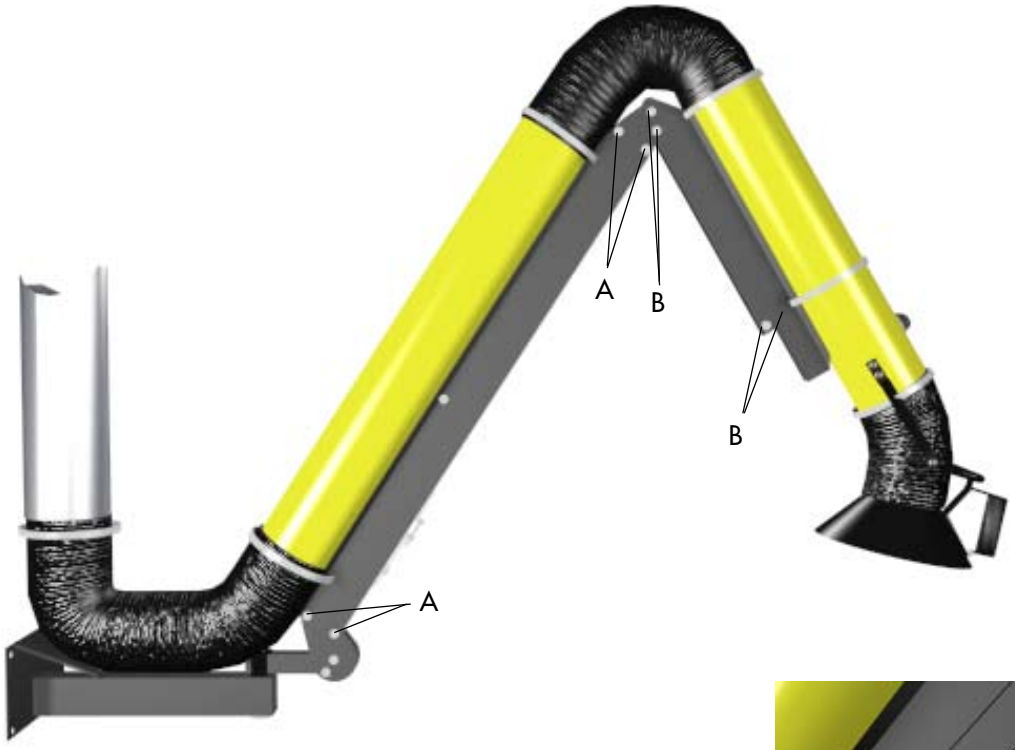
13. Atornille el interruptor **(A)** a la campana con la tuerca y el tornillo provisto **(B)**. Empuje el enchufe de la lámpara**(C)** desde interior de la campana a través del agujero rectangular. Compruebe que quede bien sujeto al borde. Montar el cartucho de la lámpara **(D)** al interior de la campana. Conecte el enchufe del interruptor con el enchufe del cartucho de luz. El exceso de cable entre el interruptor y el cartucho de luz se puede arrollar nuevamente dentro de la cubierta del interruptor.



14. Asegure el cable de alimentación al brazo usando dos sujetadores de plástico provisto **(A)**. Mientras hace esto cerciórese de que la longitud del cable entre el tubo y la campana **(B)** tiene el largo suficiente para no obstruir el movimiento de la misma. Fije el resto del cable al brazo con los sujetadores plásticos restantes y los adhesivos de seguridad. Usted ha finalizado la instalación del kit de lámpara halógena.



	MAINTENANCE INSTRUCTION	
Brazo MultiSmart®	© 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 el brazo interno parece ser demasiado débil o demasiado fuerte:

1. Controle que el brazo está montado correctamente al soporte mural según descripción de la pág. siguiente. Controle también que el soporte mural esté a nivel.

2. Controle y ajuste las articulaciones a fricción, fig. (A). El "correcto" ajuste se encuentra cuando las arandelas elásticas quedan en forma plana.

3. Si el brazo interno después de los ajustes anteriores todavía se siente débil ajustar la pretensión del soporte de muelle/gas. Proceder según la figura.

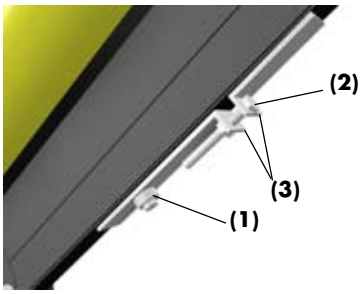
B. Si el brazo exterior no permanece en la posición requerida:

1. Controle que el brazo esté montado correctamente al soporte mural según descripción de la pág. siguiente. Controle también que el soporte mural esté a nivel.

2. Controle y ajuste las articulaciones a fricción (B) según la figura. El "correcto" ajuste se encuentra cuando las arandelas elásticas quedan en forma plana.

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

1. Ajuste la fricción (ver fig.) hasta que la campana permanezca en la posición exacta.



Procedimiento para aumentar la potencia del resorte del brazo interior:

1 . Afloje la tuerca (1 en la fig.) 1/2 vuelta exactamente.

2 . Apriete el tornillo (2 en la fig.)hasta que alcance la potencia requerida por el resorte. Ésta aumentará cuando la distancia en la pos.(3) disminuya.

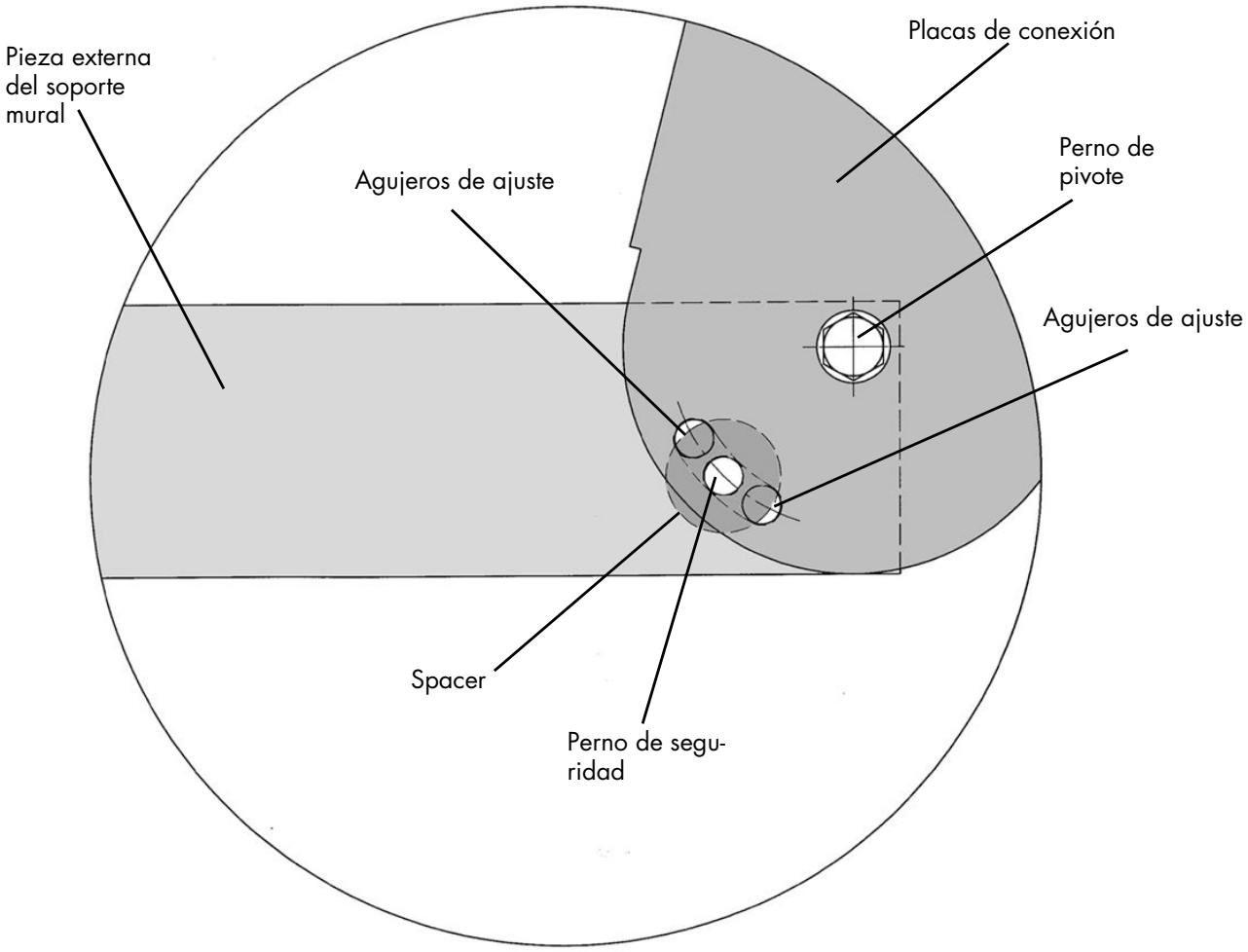
3 . Apriete la tuerca (1 en la fig.) otra vez.

4 . Apriete el tornillo (2) 1/8 de vuelta para asegurarlo.



La relación entre el soporte mural y las placas de conexión tiene gran significación para el comportamiento del brazo. Siendo la correcta cuando están el agujero de ajuste y el perno de seguridad a la misma distancia. Si el brazo el montaje es alto puede ser necesario un ajuste hacia adelante, o lo contrario si es bajo.

¡Nota! Antes del ajuste mencionado contacte al departamento técnico de PlymoVent.



PLYMOVENT®	TEKNISK BESKRIVNING	Ser.no: MSA Date: Oct-05 Replace:Aug98
MultiSmart®Arm	© Copyright 2008 Alla rättigheter förbehålles. Inget ur denna trycksak får reproduceras, överlåtas, kopieras eller översättas, i någon form eller med några medel utan skriftligt godkännande av Plymovent AB. Plymovent AB förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar.	

PlymoVent's MultiSmart® Arm är en effektiv och lämplig utsugsarm för damm, svetsrök, lödrök, oljedimma och andra luftföroreningar mm. Ytter och innerarmen har en konstruktion med två gasfjädrar, som ger en totalt utbalanserad och patenterad parallellogram arm. Konstruktionen innebär att armen kan manövreras steglöst inom dess arbetsområde. PlymoVent's MultiSmart® Arm är extremt lättrörlig. PlymoVent's MultiSmart® Arm når över sin egen infästningspunkt och har ett rörelseområde från 190 - 230° beroende på längd. Inner och ytter rör är tillverkat av lätta, släta aluminiumrör. Det innebär ökad stabilitet i konstruktionen samt att totalvikten minimeras och ljudnivån blir låg. Som tillbehör finns ett tätslutande spjäll för montering i det yttre röret. Spjällets manövervred har en spärrlåsning i flera olika lägen vilket innebär att man kan fin- justera luftflödet 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- fjädrar som balanserar armen till mjuka lätta rörelser.
- Enkelt att byta slang, spar tid och pengar vid service.
- Finns tillgänglig i tre olika diametrar; Ø 125, Ø 160, Ø 200 mm, och i två olika längder; 3 och 4 m.
- Tillverkad för hög säkerhet och minimalt underhåll.
- Spjäll med gummitätning och variabel lägesinställning innebär lägre ljud när spjället är stängt och att spjället står kvar i önskat läge(tillbehör).

Leverans

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

Teknisk data

MultiSmart® Arm
MSA-XXX-3, kan med förlängningsbalk (SAE-XXX-4) förlängas till en MSA-XXX-4



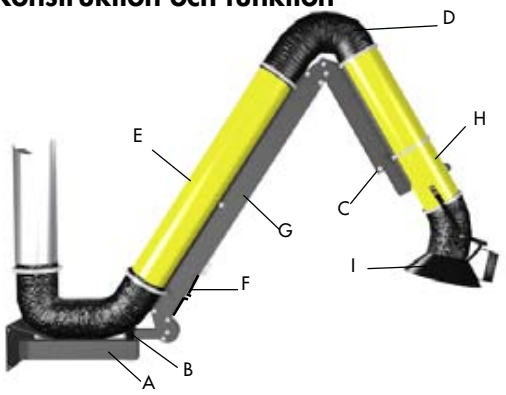
MultiSmart® Arm MSA-XXX-3



MultiSmart® Arm MSA-XXX-4

Prod. nr.	Max. arbets radie m	Slang- diameter mm	Rek, luftflöde m³/h
MSA-125-3	3	125	400 - 700
MSA-160-3	3	160	800 - 1400
MSA-200-3	3	200	1300 - 2000
MSA-125-4	4	125	400 - 700
MSA-160-4	4	160	800 - 1400
MSA-200-4	4	200	1300 - 2000
MSAS-125-3	3	125	400 - 700
MSAS-160-3	3	160	800 - 1400
MSAS-125-4	4	125	400 - 700
MSAS-160-4	4	160	800 - 1400

Konstruktion och funktion

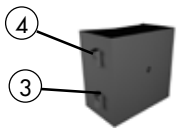


A. Flexibelt väggfäste som möjliggör en ombyggnadfrån MSA-XXX-3 till MSA-XXX-4.
B. Kullagrad innerled för horrisontella rörelser.
C. Fjäderbrickor i alla leder.
D. Flamsäker slang av PVC belagd polyamidväv med stål spiral.
E. Innerarmsrör av aluminium.
F. Justering av gasfjäderspänning.
G. Patenterad parallellogramkonstruktion med gasfjädrar för bästa balans och enkel hantering.
H. Ytterrör av aluminium, med möjlighet att montera tätslutande spjäll(tillbehör).
I. Tratt, tillverkad av stål inkl. galler.

Manövrering

1 Handtag för tratt och arm.
2 Lättåtkomligt handtag.
3 Strömbrytare för belysning; se tillbehör HL-20/24-125, -160 eller -200 beroende på armens diameter .
4 Strömbrytare för manuellstart/ stopp fläkt, spjäll; Se tillbehör SA-24, ES-90 or ASE-12.





Tratt funktion

Tratten av pulverlackerad stålplåt kan vridas 65° i sida, 75° framåt och 120° bakåt.





Monteringsexempel MultiSmart® Arm

MultiSmart®Arm med pelare PA-110 eller PA-220

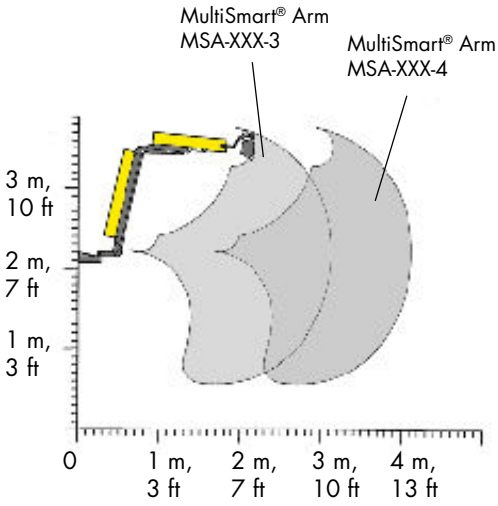


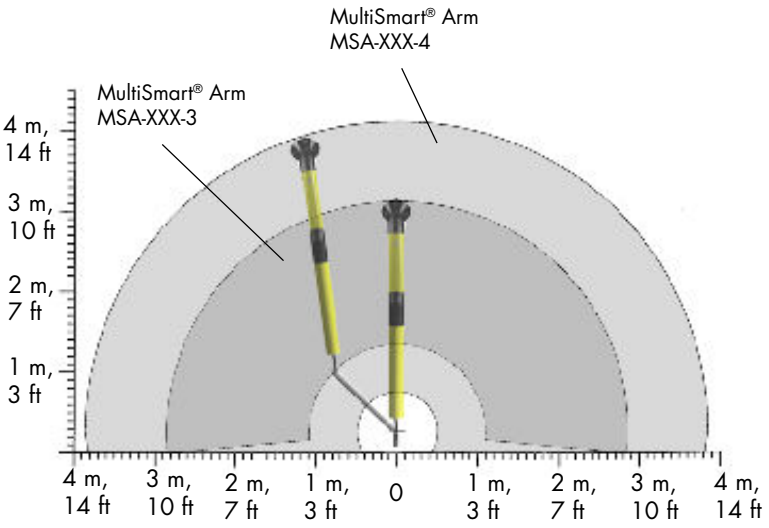




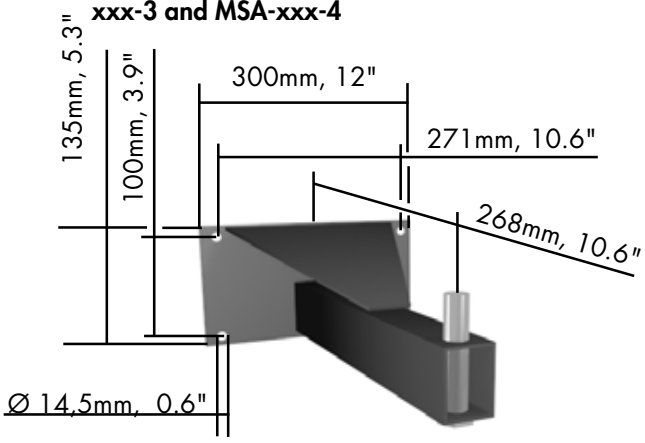
MultiSmart® Arm,kan man med fördel montera på lägre höjd utan att försämra armens arbetsområde.

Arbetsradie MultiSmart® Arm

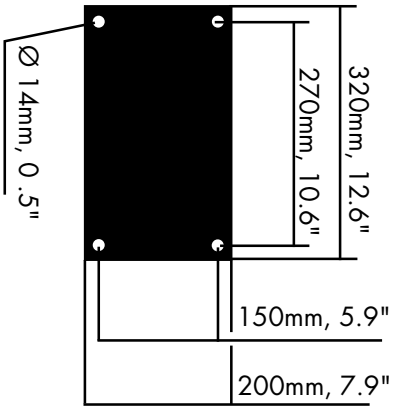




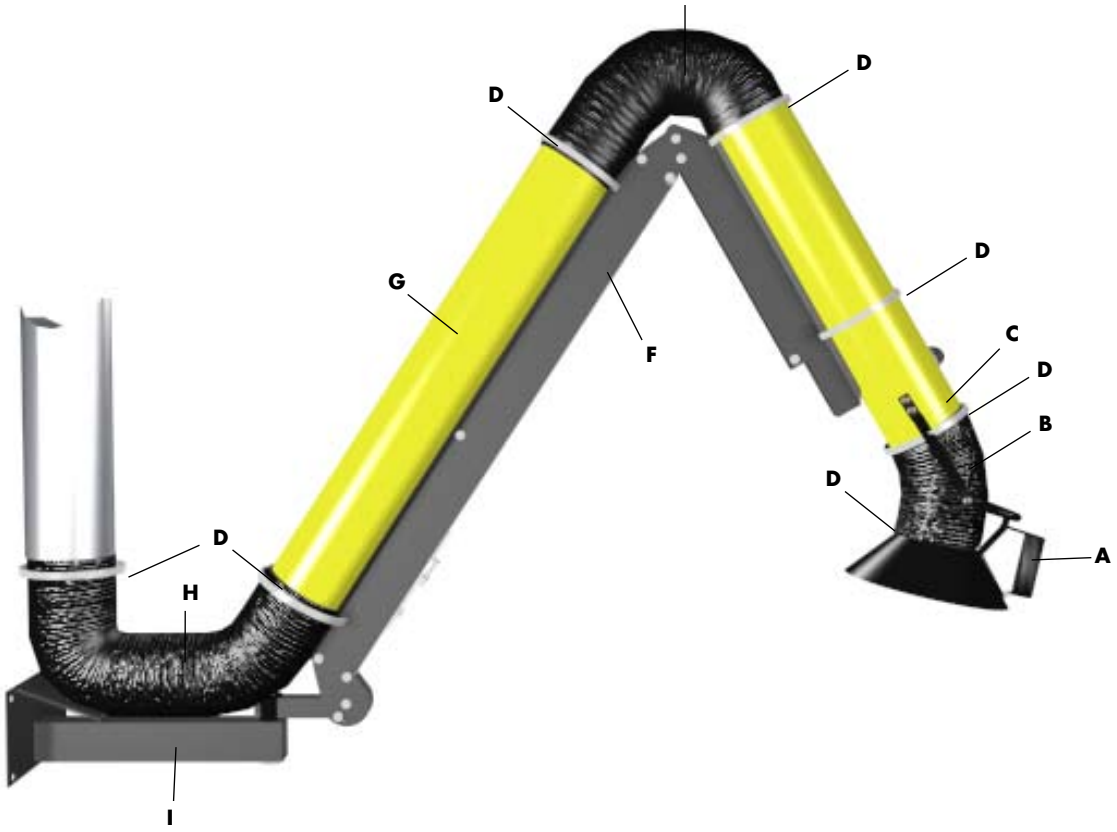
Måttanvisning väggfäste MSA-xxx-3 and MSA-xxx-4



Måttanvisning monterings platta PA-110, -220



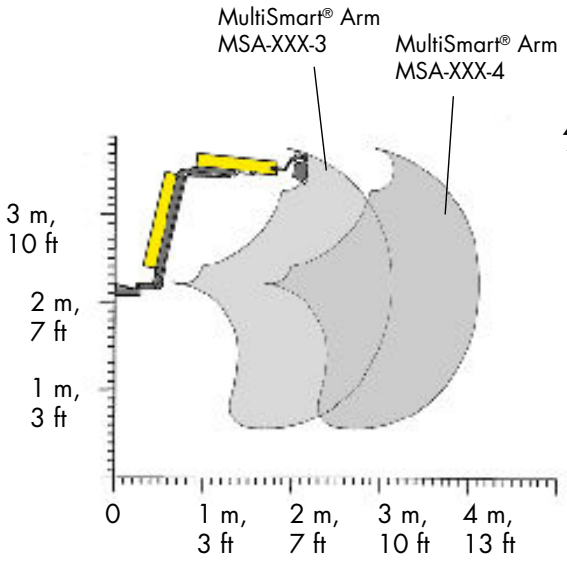
PLYMOVENT®	MONTERINGSANVISNING	Ser.no: MSA Date: Oct-05 Replace:Aug98
MultiSmart®Arm	© Copyright 2008 Alla rättigheter förbehålles. Inget ur denna trycksak får reproduceras, överlåtas, kopieras eller översättas, i någon form eller med några medel utan skriftligt godkännande av Plymovent AB. Plymovent AB förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar.	



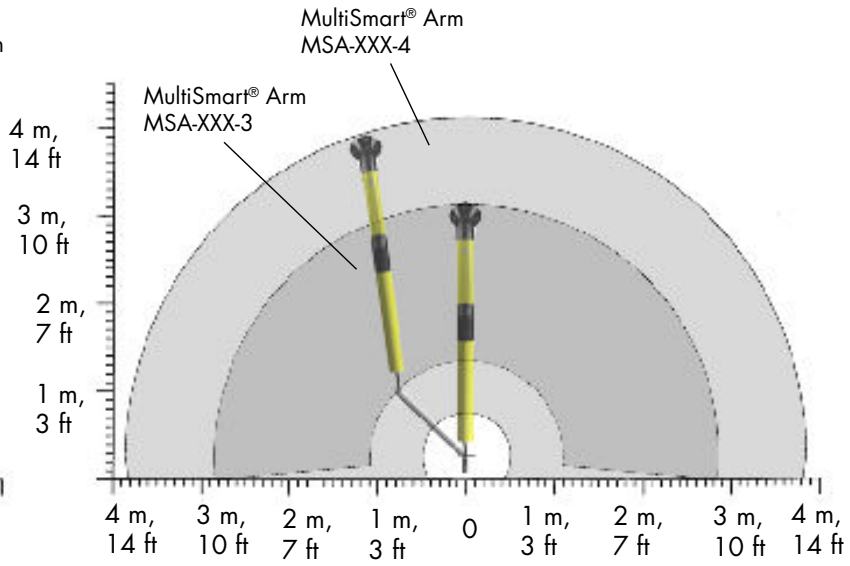
Pos. no.	BESKRIVNING
A	Tratt med handtagsfäste
B	Slang mellan tratt och ytterarmsrör
C	Ytterarmsrör med möjlighet att montera spjäll
D	Slangklämmor
E	Slang mellan ytterarmsrör och innerarmsrör
F	Parallellogram chassi
G	Inner arms rör
H	Slang för kanalanslutning eller fläkt
I	Vägg fäste

Monteringsanvisning

1. Bestäm var placeringen av väggfästet skall monteras utifrån bilden på nästa sidan. Där visas arbetsområdet för respektive arm.

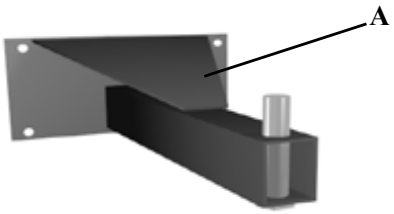


MultiSmartArm'ens arbetsområde i vy från sidan. Bilden visar armens högsta rekommenderade monteringshöjd (2,2 m). Den lägsta rekommenderade monteringshöjden är 1,1 m. Alla mått utgår från väggfästets överkant.



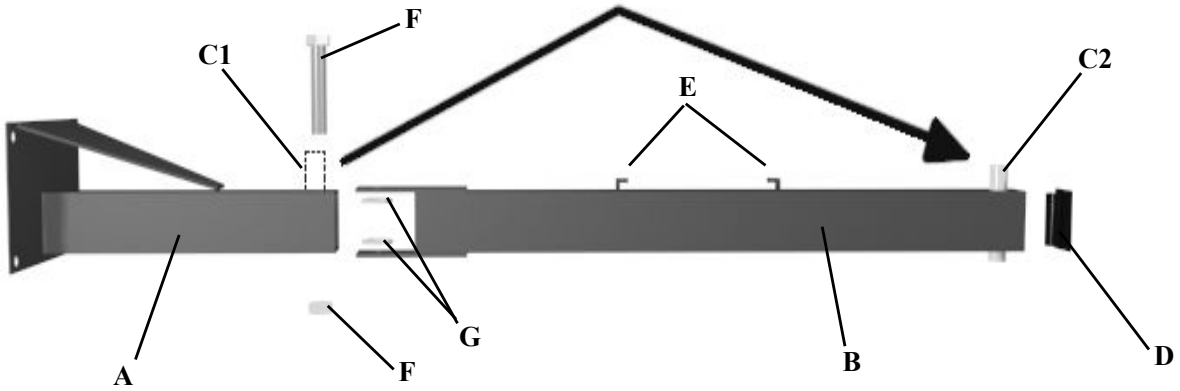
MultiSmartArmens arbetsområde i vy uppifrån. Väggfästet bör placeras så att arbetsplatsen ligger innom den skuggade zonen.

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.



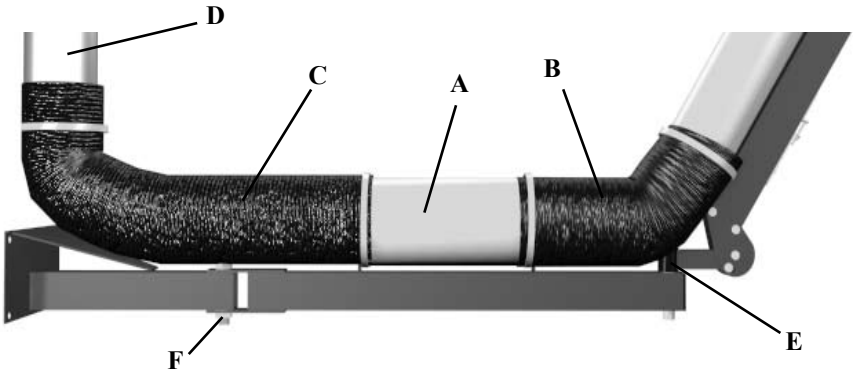
3. Om du monterar en MSA-XXX-3 kan du gå direkt till punkt nr.5. Monterar du en MSA-XXX-4 eller SAE-XXX-4 läs följande instruktion.

4. Placera ändpluggen(**D**) I änden på förlängningsarmen(**B**). Flytta axel, brickor och mutter(**C1**)från väggfästet(**A**) , återmontera den på samma sätt till(**C2**) på förlängningsarmen. De L- formade fästjärnen för luftkanalen(**E)** skall vara vända uppåt. Montera förlängningsarmen till väggfästet med medföljande bult och mutter(**F**). Placera fiberbrickorna(**G**) på var sida om väggfästet.



5. Placera armen på axeln. Montera röret (**A**), Trä slangklämmorna på röret. Montera slangen (**B**) från armen och slangen från fläkt/ kanal (**C**) med slangklämmorna. Slangklämmorna skall dras under fästjärnen för att hålla både rör och slang. Om du har en MSA -XXX-3 placera bara armen på axeln.

6. Anslut armen till kanal/ fläkt (**D**) justera friktionen i yttre leden (**E**), genom att dra åt bromsskruven. Justera inner led (**f**) genom att dra åt eller lossa bulten till lämplig friktion. **Armen är nu färdig att användas.**



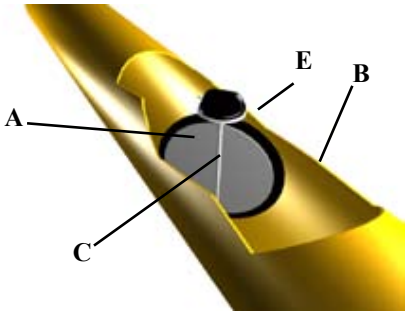
7. Har du en spjällsats D-XXX som ska monteras, läs följande monteringspunkter. Har du en halogen belysningssats HL-20/24-XXX som skall monteras gå direkt till punkt nr 11.

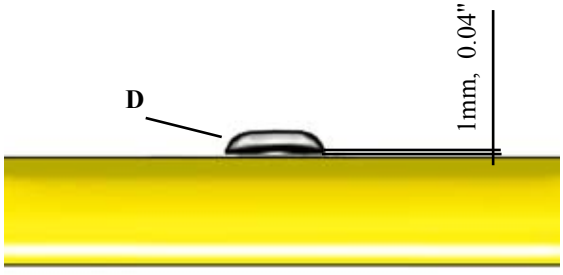
8. Tag bort dekalen som täcker hålen(**A**) för spjället och slangen mellan ytterröret och tratten(**B**) , montera spärrblecket(**C**) på ovansidan av röret, använd medföljande poppnitar(**D**).





9. 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.

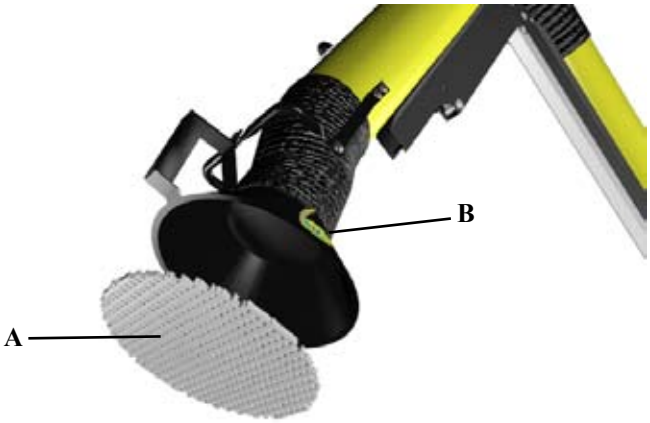




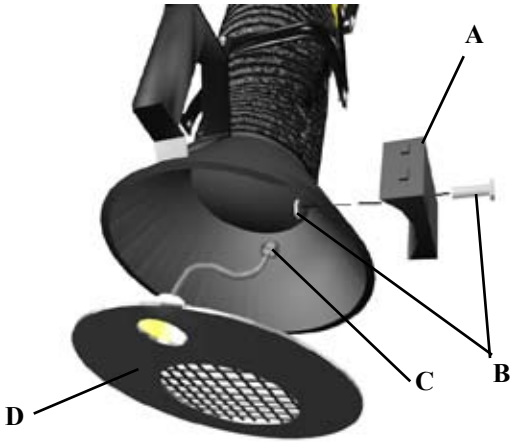
10. Montera tillbaka slangen. **Du har nu en komplett spjällsats monterad.**

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

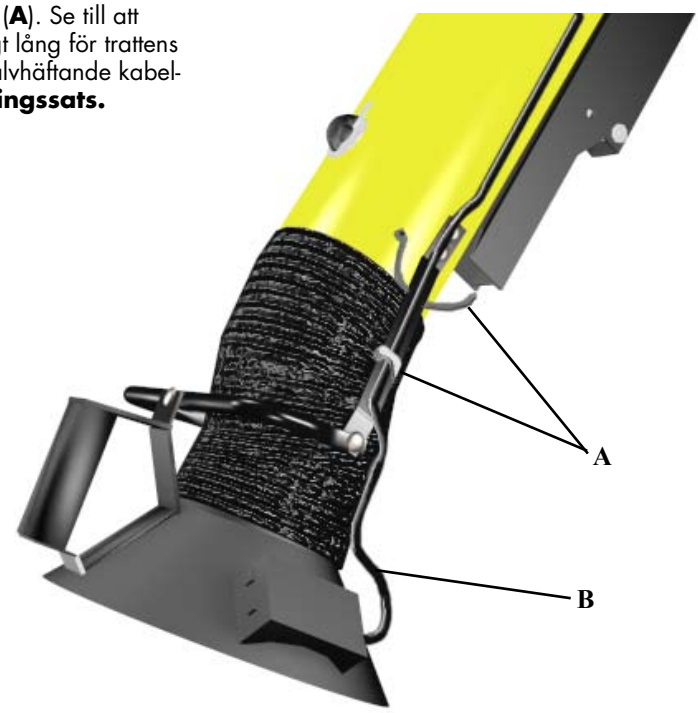
12. Tryck ut gallret (**A**) från insidan av tratten. Tag bort dekalen som täcker hålet på tratten (**B**).



13. 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.



14. Säkra strömförsörjningskabeln 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.**



PLYMOVENT®	SKÖTSELANVISNING	Ser.no: MSA Date: Oct-05 Replace:Aug98
MultiSmart®Arm	© Copyright 2008 Alla rättigheter förbehålles. Inget ur denna trycksak får reproduceras, överlåtas, kopieras eller översättas, i någon form eller med några medel utan skriftligt godkännande av Plymovent AB. Plymovent AB förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar.	



A. Innerarmen är för svag eller för stark:

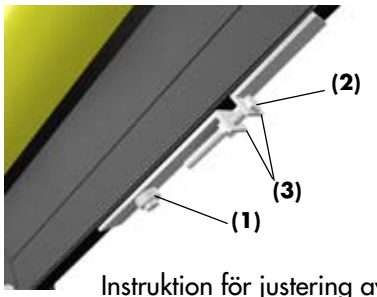
1. Kontrollera om armen är korrekt monterad på väggfästet, se mer utförlig instruktion för väggfäste på nästa sida. Kontrollera också att väggfästet är vågrätt monterat.
2. Kontrollera och justera friktionsleder(**A)** i beskrivningen. Rätt injustering är när fjäderbrickorna precis har dragits plana.
3. Om armen efter justering fortfarande känns svag kan man justera gasfjäderns förspänning, se instruktion.

B. Om ytterarmen inte stannar i position:

1. Kontrollera om armen är korrekt monterad på väggfästet, se mer utförlig instruktion för väggfäste på nästa sida.
2. Kontrollera justeringen i lederna (**B)** i beskrivningen. Rätt justering är när fjäderbrickorna precis har dragits plana. 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.



Instruktion för justering av gasfjäder.

1. Lossa mutter (**1** i figur) max180 grader.

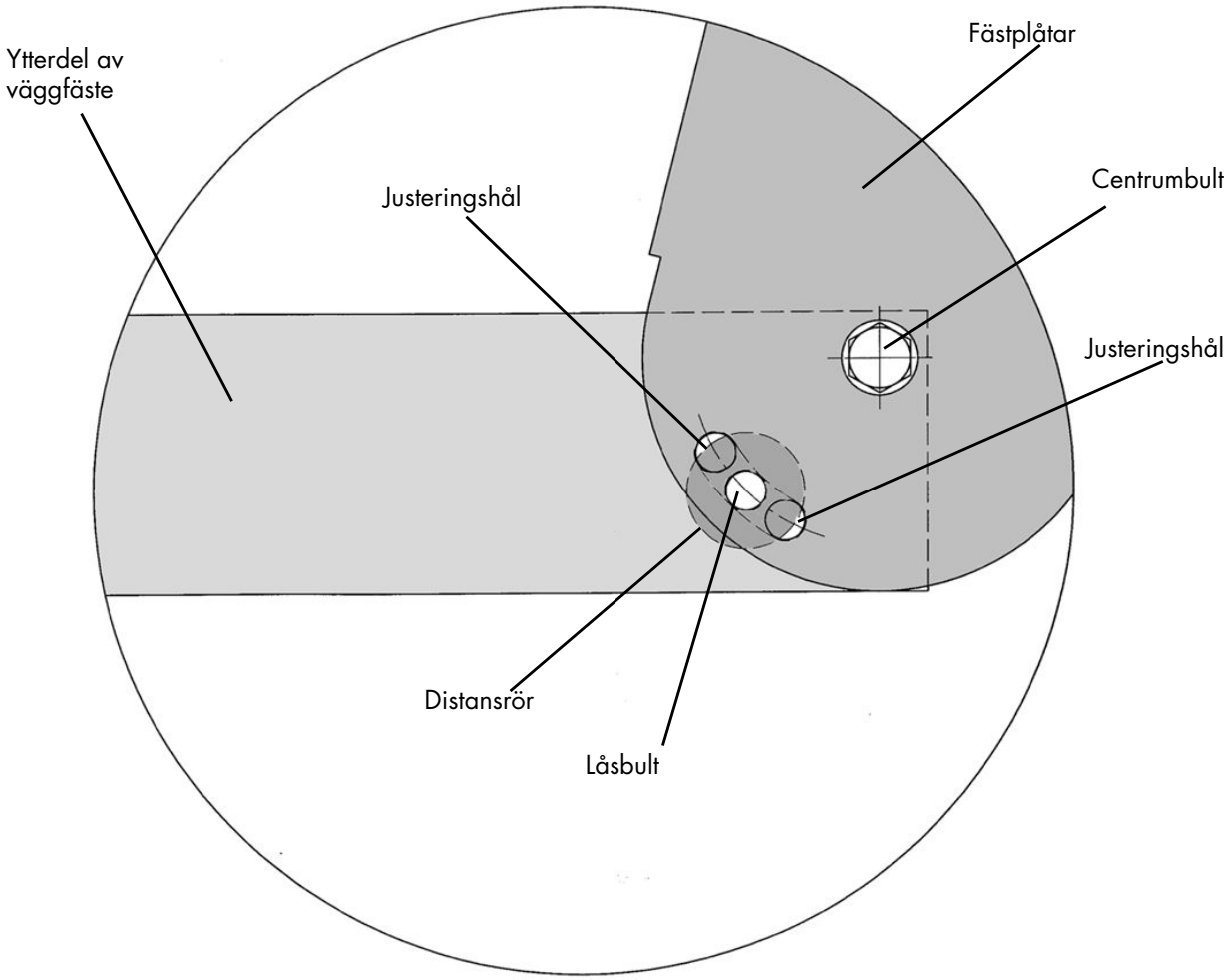
2. Drag åt skruv (**2** i figur) tills kraften känns tillräcklig. Kraften ökar när måttet mellan pos (3) minskas.

3. Drag åt mutter (**1** i figur).

4. Drag åt skruv (**2**) 1/8 varv.

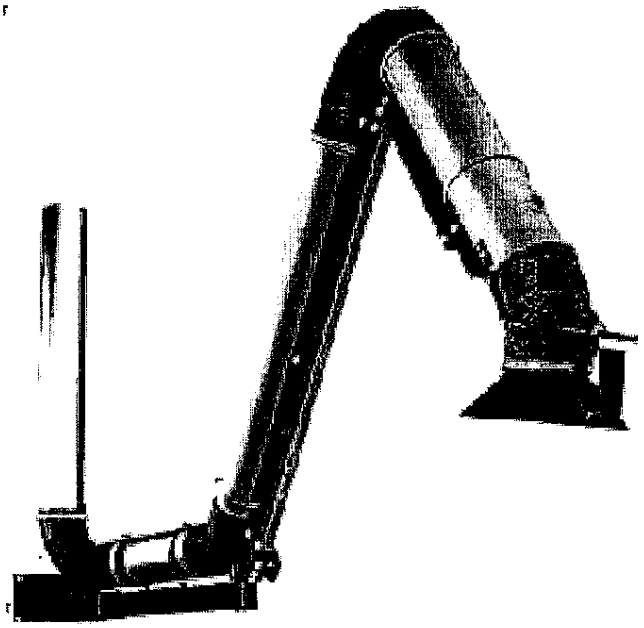


.
Stor betydelse för armens karaktär har förhållandet mellan väggfäste och fästplåtarna på armen, detta är korrekt när avståndet till justeringshålen från låsbulten är lika.
Om armen är monterad högt kan justering framåt vara nödvändigt och tvärtom om armen är monterad lågt.
OBS innan justering av detta förhållande kontakta PlymoVents tekniker.



MultiSmartArm®

Вытяжное устройство MultiSmartArm® фирмы PlymoVent является очень гибким и эффективным изделием для удаления сварочных дымов, паяльных дымов, масляных аэрозолей и т.п. от источников загрязнения. Внешний и внутренний рукава соединены с помощью газовой пружины (балансирующий параллелограмм). Фирма PlymoVent имеет патент на эту разработку. Конструкция позволяет проводить ступенчатое позиционирование устройства в пределах рабочей зоны. MultiSmartArm® очень легко и плавно перемещается. Вытяжное устройство может быть поднято выше, чем высота крепления несущей консоли и передвигаться в пределах 190 - 230° в зависимости от длины MultiSmartArm®. Внутренний и внешний воздуховоды изготовлены из легкого гладкого алюминия. Это не только создает прекрасный внешний вид, но и минимизирует общий вес и уровень шума даже при больших производительностях воздушного потока. Как дополнение, на внешний рычаг-воздуховод устройства может быть установлена заслонка с обрезиненными краями для уменьшения уровня шума в закрытом состоянии. Заслонка снабжена переключателем, который имеет несколько фиксированных позиций для тонкой регулировки воздушного потока.



Преимущества

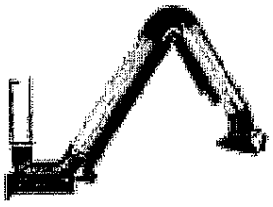
- CLEAR-THRU конструкция: все компоненты устройства расположены извне воздуховодов в результате чего устройство создает очень небольшое падение давления.
- Поставляемая конструкция – уменьшает время и цену монтажа.
- Газовые пружины, которые балансируют вытяжное устройство в разных позициях, дают очень легкое и плавное перемещение.
- Быстросъемные гибкие шланги позволяют быстро и просто очистить или заменить их при ремонте.
- 3 различных размера: Ø125, Ø160, Ø200 мм и 2 размера по длине 3 и 4 метра – позволяют использовать устройство для всех необходимых нужд.
- Безопасность конструкции.
  Обрезиненная заслонка с регулировочным переключателем (аксессуар). Уменьшает шум, когда заслонка закрыта и фиксируется при выборе необходимого объема удаляемого воздушно-пылевого потока.

Поставка

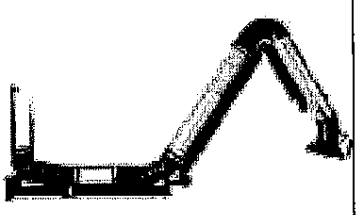
Устройство поставляется скомплектованным. Для выполнения разнообразных решений при монтаже, устройство может быть скомбинировано с консолями PA – 110 и PA – 220.

Технические характеристики

Устройство MSA-XXX-3 может быть переделано в устройство MSA-XXX-4, путем добавления удлиняющего рычага SAE-XXX-4.



MultiSmartArm®
MSA-XXX-3

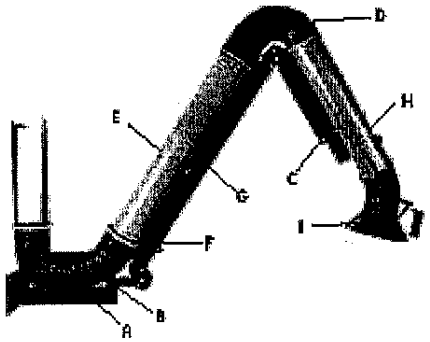


MultiSmartArm®
MSA-XXX-4

Модель	Max радиус обслуживания*, м	Диаметр шланга, м	Рекомендованная производ-ость, $м^3/ч$
MSA-125-3	3	125	400-700
MSA-160-3	3	160	800-1400
MSA-200-3	3	200	1300-2000
MSA-125-4	4	125	400-700
MSA-160-4	4	160	800-1400
MSA-200-4	4	200	1300-2000
MSAS-125-3	3	125	400-700
MSAS-160-3	3	160	800-1400
MSAS-125-4	4	125	400-700
MSAS-160-4	4	160	800-1400

* 5 м для MSA-XXX-3 с опорой PA-220

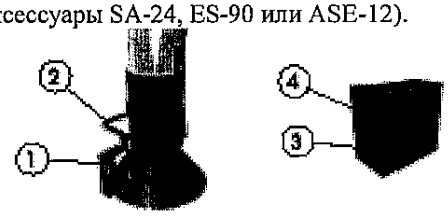
Конструкция и функционирование



A. Консоль, которая позволяет преобразовать MSA-XXX-3 в MSA-XXX-4.
B. Подшипниковые соединения для горизонтального передвижения.
C. Пружинные шайбы (гроверы) во всех точках соединений.
D. Гибкий шланг из поли винил хлорида (PVC) с покрытием из полиамида, навитый на стальную спираль.
E. Внутренний алюминиевый воздуховод.
F. Регулирующий механизм для натяжения газовой пружины.
G. Запатентованное устройство "параллелограмм" с газовыми пружинами для балансировки и легкого перемещения.
H. Алюминиевый внешний воздуховод с возможностью установки заслонки (аксессуар).
I. Воронка воздухозаборная, включает защитную сетку.

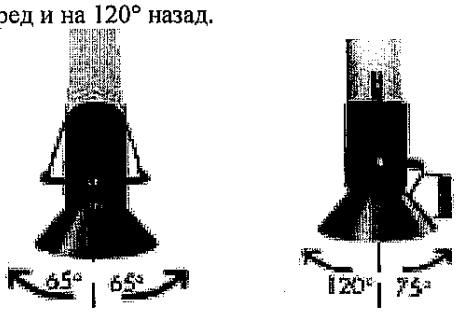
Управление

1. Рукоятка для перемещения воронки / рукава.
2. Рукоятка для легкого перемещения консолей.
3. Выключатель галогенной лампы (смотри аксессуары HL-20/24-125, -160 или -200; зависит от диаметра рукава).
4. Выключатель для ручного включения / отключения вентилятора или автоматической заслонки (смотри аксессуары SA-24, ES-90 или ASE-12).

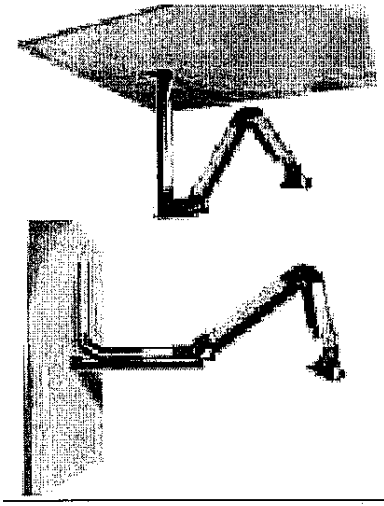


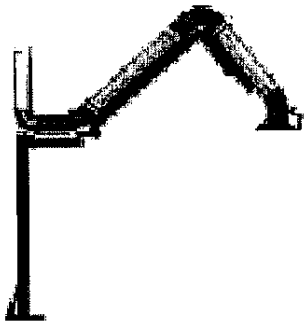
Углы поворота воронки

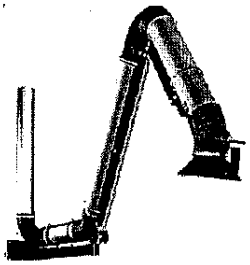
Воронка покрашена черной порошковой эмалью. Воронка может поворачиваться на углы: на 65° в сторону, на 75° вперед и на 120° назад.



Примеры монтажа MultiSmartArm® MultiSmartArm® с консолями PA-110 и PA-220

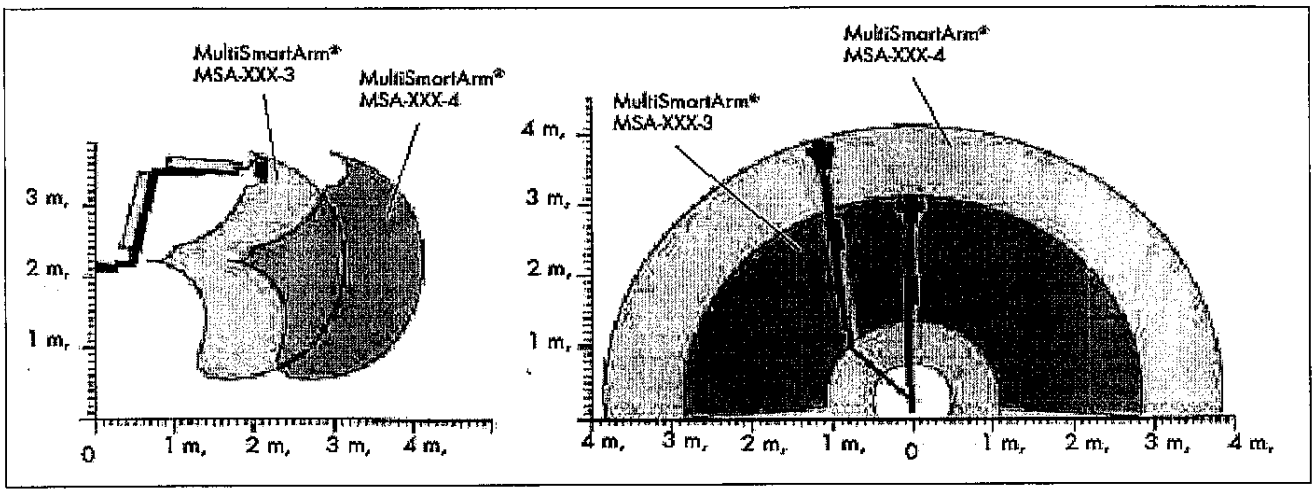




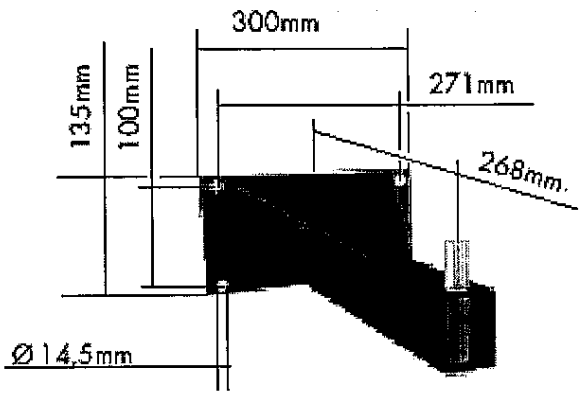


MultiSmartArm® может быть смонтирована на маленькой высоте.

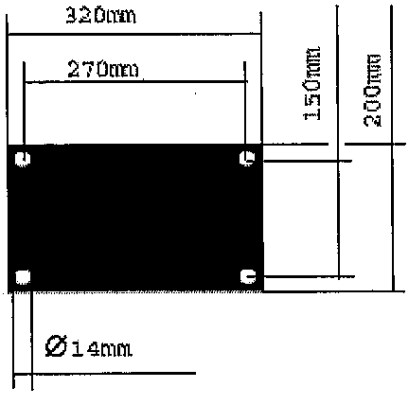
Радиус действия MultiSmartArm®



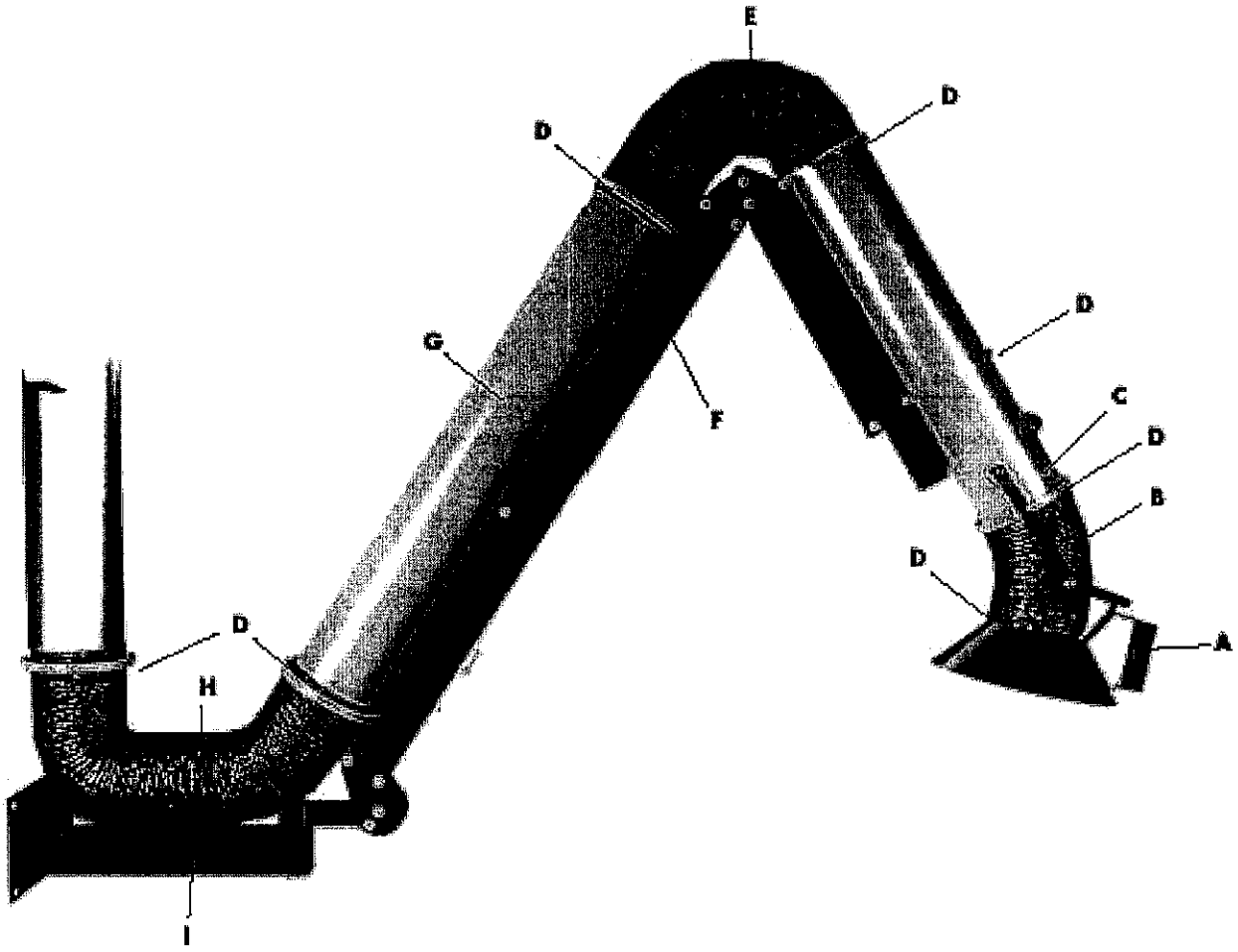
Размеры для установки MSA-XXX-3 и MSA-XXX-4 на стену



Размеры при монтаже на опору PA-110, 220



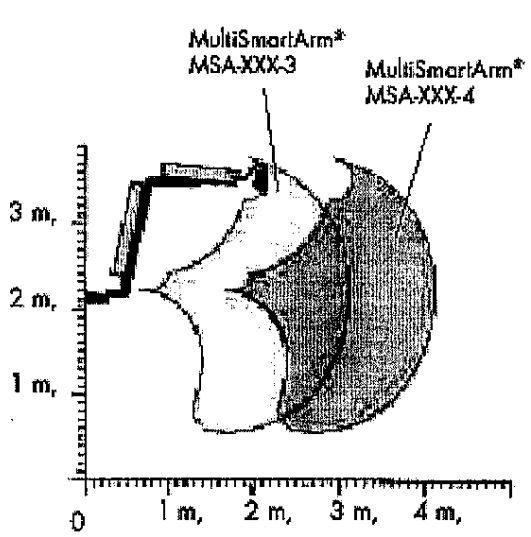
	ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	
MultiSmartArm®	Для достижения оптимальных рабочих характеристик и безопасности внимательно прочтите это руководство прежде чем использовать агрегат !	



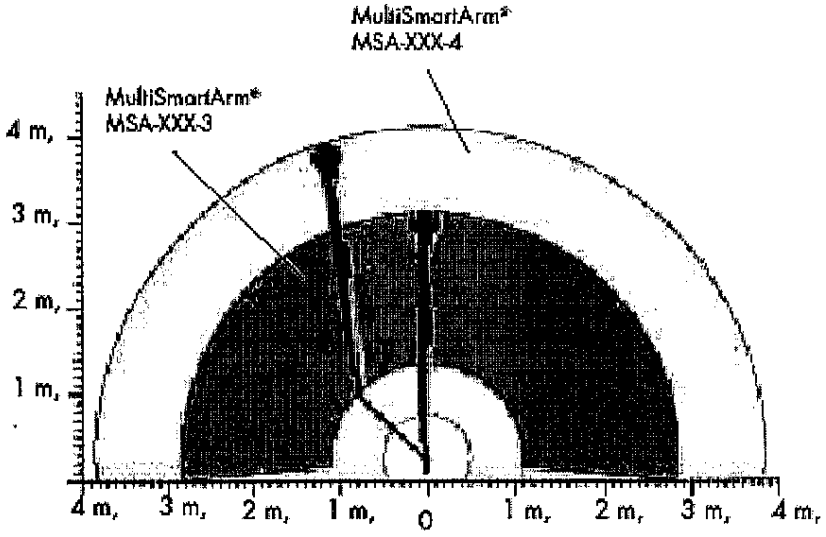
Поз. №	ОПИСАНИЕ
A	Воронка с ручкой
B	Гибкий шланг (внешний рукав)
C	Внешний воздуховод с заслонкой
D	Хомуты
E	Гибкий шланг соединительный
F	Шасси – параллелограмм
G	Внутренний воздуховод
H	Гибкий шланг соединительный
I	Кронштейн для крепления к стене

Инструкция по монтажу

1. Выберите место для установки MultiSmartArm®, руководствуясь рисунком на следующей странице, показывающим рабочую зону действия устройства.

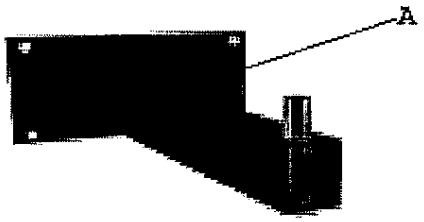


Рабочая зона действия MultiSmartArm®, вид сбоку. Рисунок показывает максимальную высоту крепления устройства при монтаже на стену (2,2 м). минимальная высота крепления 1,1 м. Измерения по высоте относятся к креплению кронштейна.



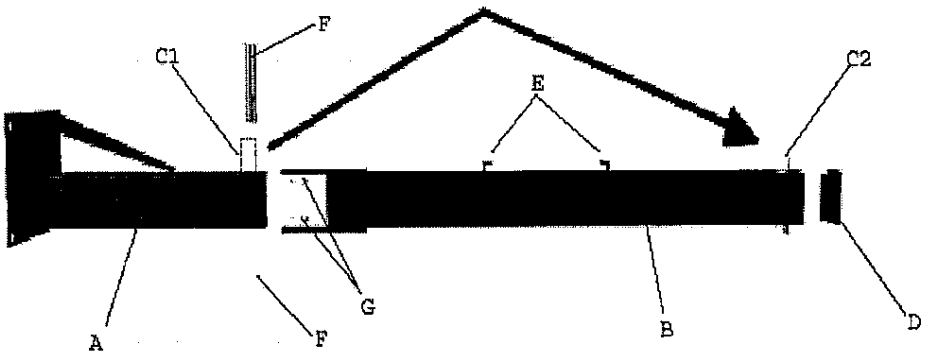
Рабочая зона действия MultiSmartArm®, вид сверху. Настенный кронштейн устанавливается таким образом, чтобы рабочее место находилось в пределах зоны действия (на рисунке – затемненная зона).

2. закрепите кронштейн (A) непосредственно на стене или на PA-110, PA-220. Убедитесь в прочности крепления к стене.



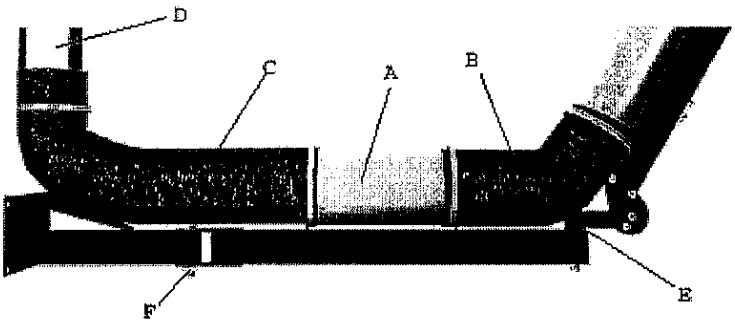
3. Если вы монтируете MSA-XXX-3, переходите к пункту 5. Если вы монтируете MSA-XXX-4 или SAE-XXX-4 переходите к следующим пунктам инструкции.

4. Установите заглушку (**D**) на конец дополнительной консоли (**B**). Снимите ось, шайбы и гайку (**C1**) с кронштейна (**A**) и установите их на конец консоли (**C2**) в аналогичном порядке. Маленькие держатели воздуховодов (**E**) и выступающая длинная часть оси должны располагаться соответствующим образом (смотри рисунок). Соедините консоль (**B**) и настенный кронштейн (**A**) с помощью болта (**F**) и гаек (входят в комплект устройства). Расположите шайбы (**G**) с обеих сторон настенного кронштейна (**A**) при соединении с консолью (**G**).



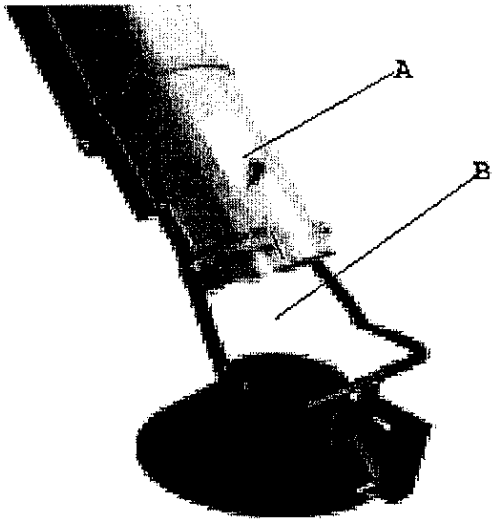
5. Установите вытяжное устройство на ось. Расположите поставляемый воздуховод (**A**) над дополнительной консолью. Оденьте на воздуховод (**A**) гибкие шланги (**C**) и (**B**). Закрепите гибкие шланги (**C**) и (**B**), воздуховод (**A**) с помощью хомутов, продев хомуты через держатели консоли (**E**) (смотри предыдущий рисунок). При монтаже MSA-XXX-3 установите вытяжное устройство на ось кронштейна крепящегося непосредственно к стене.

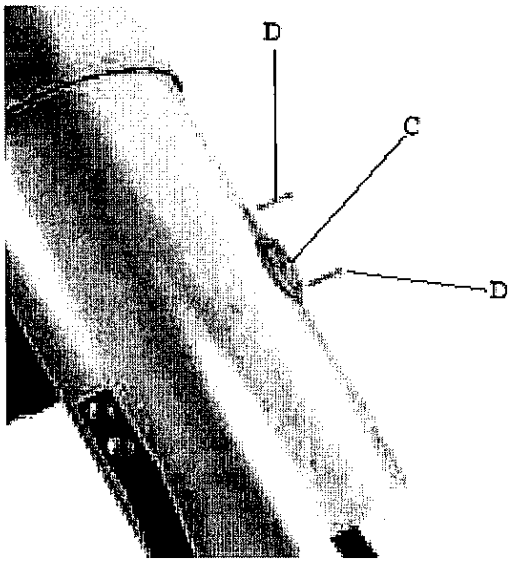
6. Подсоедините устройство к магистральному воздуховоду (**D**) и отрегулируйте фрикционные соединения в точке (**E**), поворачивая регулировочный винт. Отрегулируйте фрикционные соединения в точке (**F**) заворачивая или отворачивая болт до необходимого уровня трения. **Монтаж закончен.**



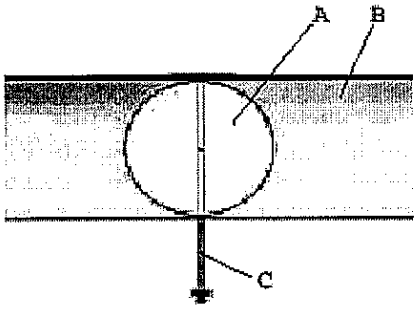
7. Если вы приобрели заслонку D-XXX и желаете установить ее, следуйте пунктам инструкции ниже. Если вы приобрели подсветку HL-20/24-XXX, для монтажа ее руководствуйтесь пунктом 11.

8. Снимите крышку, закрывающую установочные отверстия (**A**), снимите гибкий шланг между воронкой и внешним рычагом (**B**). Установите держатель (**C**) сверху трубы и закрепите его саморезами (**D**) (входят в поставку).

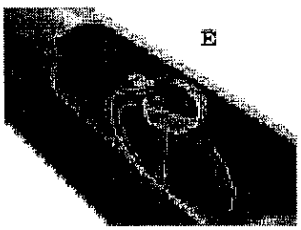




9. Поместите лопасть заслонки (**A**) внутрь внешней трубы (**B**) и вставьте ось заслонки (**C**) с нижней стороны трубы через лопасть заслонки (можно использовать молоток). Установите внутрь рукоятки (**D**) пружину и шарик. Наденьте рукоятку с пружиной и шариком на ось вышедшую в верхней части трубы. Правильная позиция поворотной ручки, когда расстояние между ручкой и "трещоткой" составит приблизительно 1 мм. Если такой промежуток установить невозможно, то необходимо отрезать от оси такой кусок, чтобы получился необходимый промежуток между трещоткой и ручкой. Выровняйте поворотную ручку с лопастью заслонки так, чтобы ручка располагалась вдоль трубы, когда заслонка полностью открыта (**E**). Закрепите ручку на оси с помощью винта внутри ручки (**F**), следите за тем, чтобы не нарушить правильное расстояние между ручкой и трещоткой, как описано выше.



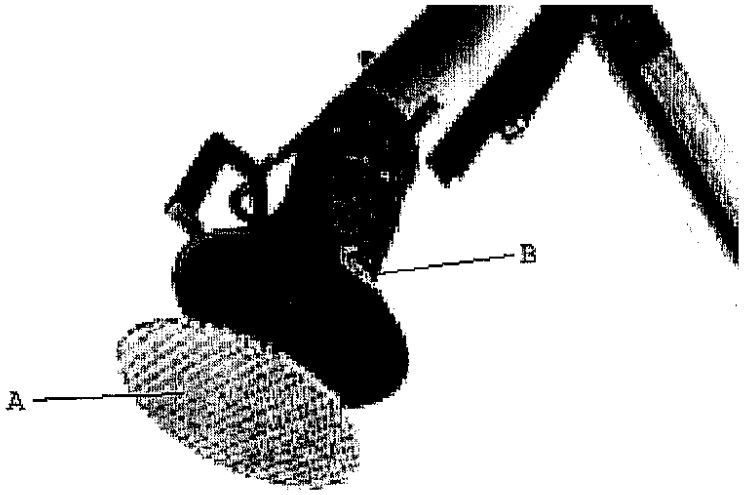




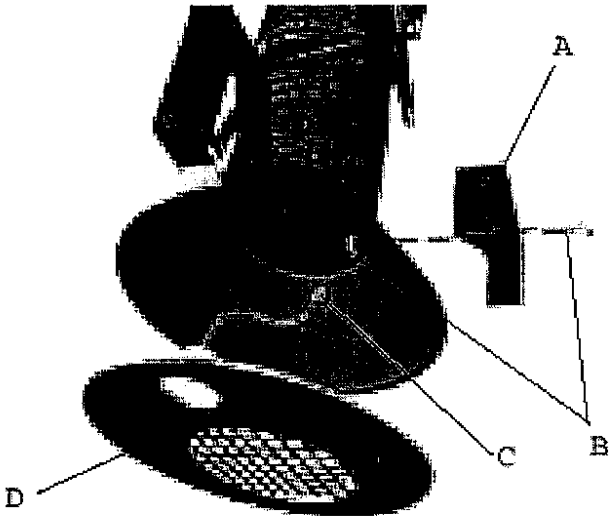
10. Установите на место шланг между воронкой и внешней трубой. **Монтаж заслонки закончен.**

11. Если вы приобрели галогенную подсветку HL-20/24-XXX переходите к пункту 12 инструкции.

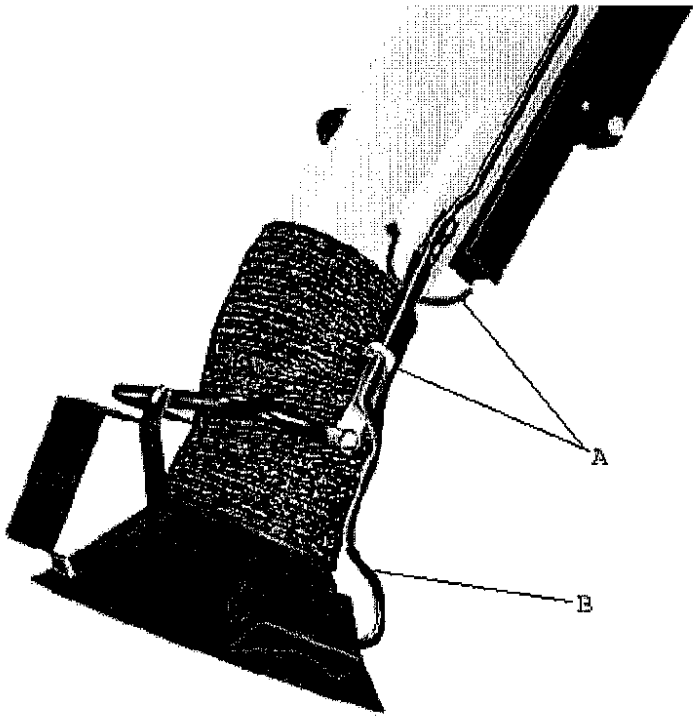
12. Снять сетку (**A**) изнутри воронки. Лучший способ сделать это – зацепить сетку плоскогубцами (щипцами) и потянуть на себя. Снять пластину, закрывающую установочные отверстия (**B**) на воронке.

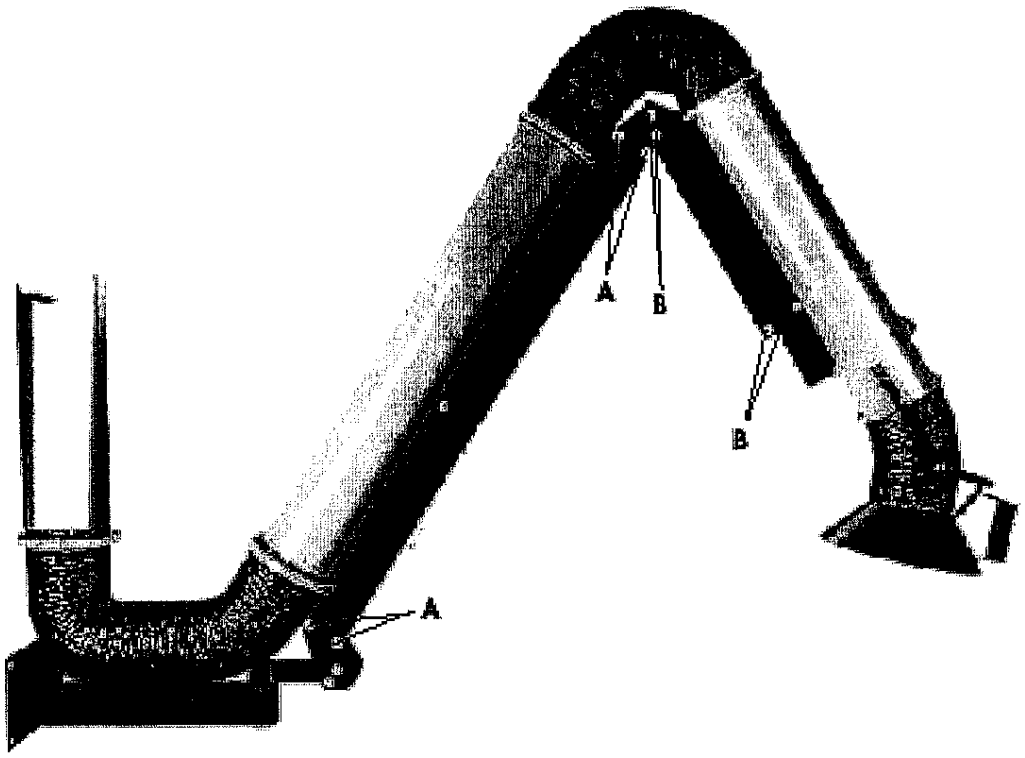


13. Установите выключатель в сборе (A) на воронку с помощью прилагающихся гайки и болта (B). Продеть разъем, соединяющий лампу (C) изнутри воронки через отверстие. Прикрепить держатель подсветки (D) изнутри воронки. Соединить разъем от коробки выключателя с разъемом держателя подсветки. Уложить излишки кабеля в коробку выключателя.



14. Проложить кабель в рукаве используя два прилагающихся пластиковых хомута (A). Между воронкой и трубой оставить петлю кабеля (B), достаточную для перемещения воронки в разных плоскостях. Прикрепить кабель к вытяжному устройству с помощью оставшихся пластиковых хомутов и самоклеящихся креплений. **Монтаж подсветки закончен.**





A. Если внутренний рычаг фиксируется слишком слабо или слишком сильно:

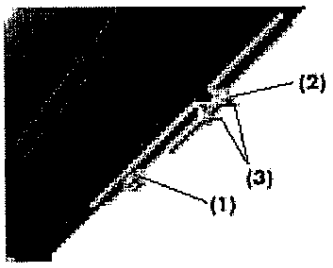
1. Проверьте, что рычаг вытяжного устройства правильно собран с пристенной консолью, в соответствии с описанием на следующей странице.
2. Проверьте и отрегулируйте фрикционные соединения отмеченные на рисунке буквой (A). Фрикционные соединения необходимо затягивать, посредством винта, фрикционной шайбы и гайки, до тех пор, пока вытяжное устройство не будет удерживаться в горизонтальном положении.
3. Если внешний рычаг после регулировки описанной выше по-прежнему слабо фиксируется в требуемом положении, отрегулируйте предварительное натяжение газовой пружины (смотри рисунок).

B. Если внешний рычаг не фиксируется в требуемой позиции:

1. Проверьте, что вытяжное устройство правильно собрано на стеновой консоли, т.е. в соответствии с описанием на следующей странице.
2. Проверьте и отрегулируйте фрикционные соединения отмеченные на рисунке буквой (B). Затягивайте фрикционные соединения, пока внешний рычаг не будет удерживаться в горизонтальном положении.

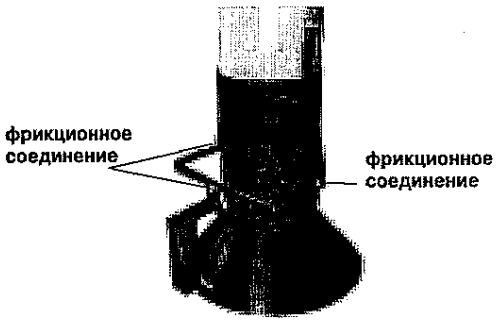
C. Если воронка не фиксируется в требуемом положении:

Отрегулируйте фрикционные соединения (смотри рисунок) до тех пор, пока воронка не примет требуемое положение.

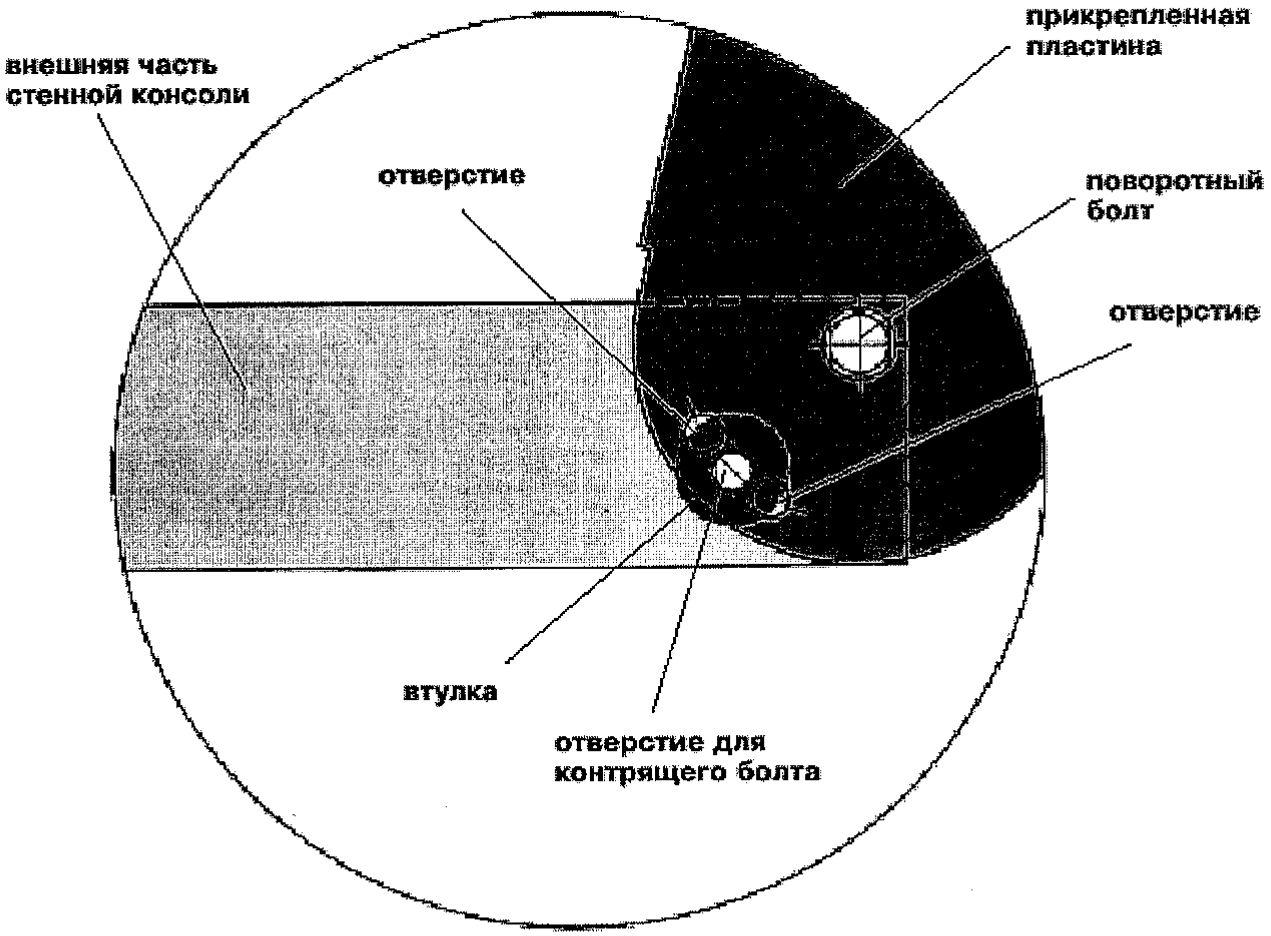


Процедура натяжения пружины внутреннего рычага:

1. открутите гайку (позиция 1 на рисунке) на 1/2 оборота, не больше и не меньше.
2. Затягивайте винт (позиция 2) до достижения требуемого натяжения пружины. Натяжка пружины увеличивается, когда расстояние между пластинами (3) уменьшается.
3. Затяните гайку (позиция 1) снова. Затяните винт (2) на 1/8 оборота и законтрите его

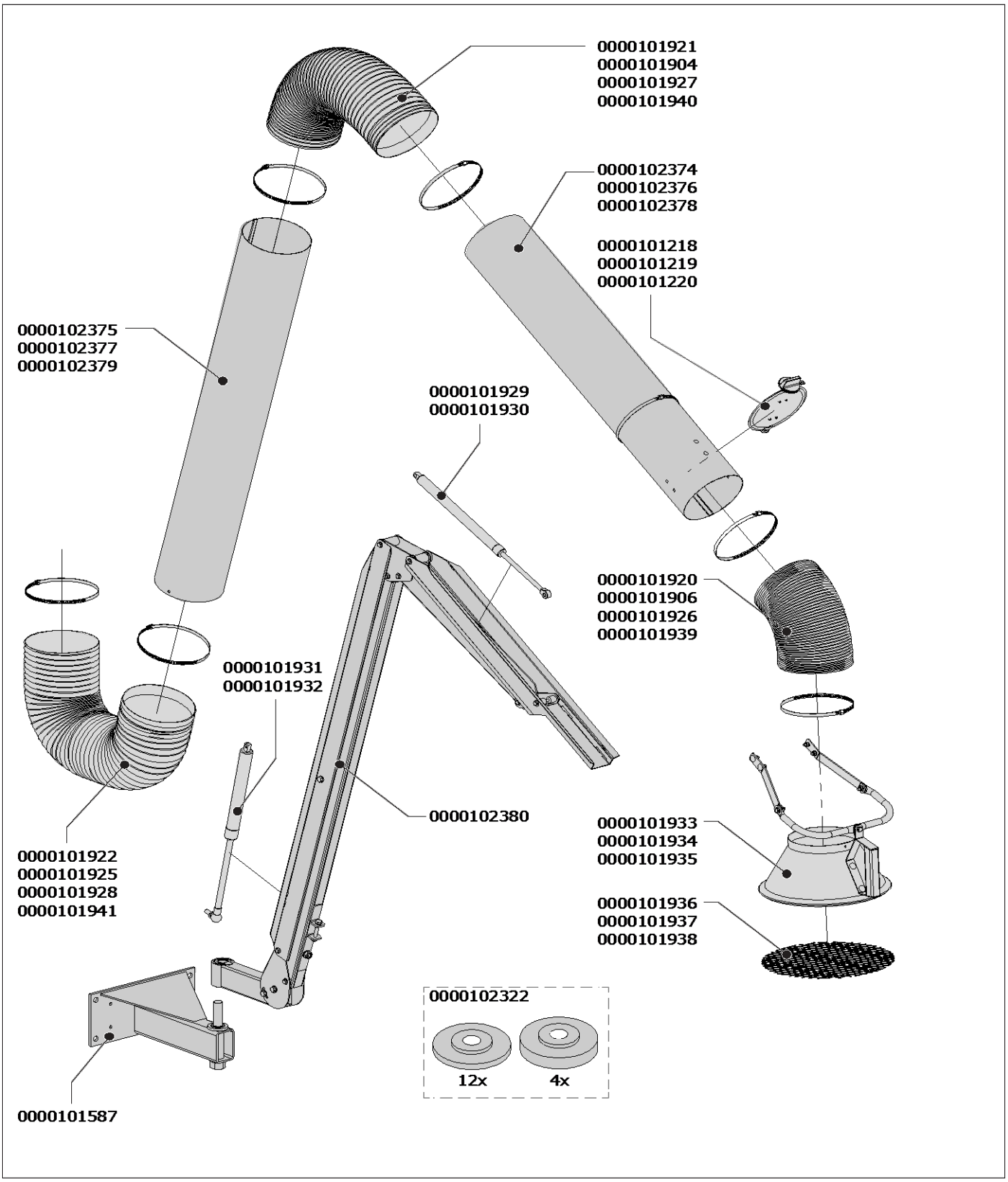


Соединение внешней части пристенной консоли и прикрепленной к ней пластины вытяжного устройства считается правильным, когда три видимых отверстия (смотри рисунок), принимают форму “банана”. Это очень важно для характеристики перемещения устройства.



Exploded view

MultiSmart Arm



Spare parts

MSA-125

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101218	DAMPER-125	DAMPER-125	DAMPER-125	DAMPER-125
0000101587	Wall mounting bracket MSA, complete	Wandconsole MSA, compleet	Wandkonsole MSA, komplett	Console murale MSA, complète
0000101920	Hose L=450 mm/Ø 127 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=450 mm/Ø 127 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=450 mm/Ø 127 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=450 mm/Ø 127 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101921	Hose L=750 mm/Ø 127 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=750 mm/Ø 127 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=750 mm/Ø 127 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=750 mm/Ø 127 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101922	Hose L=1200 mm/Ø 127 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=1200 mm/Ø 127 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=1200 mm/Ø 127 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=1200 mm/Ø 127 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101929	Gas spring 450 N	Gasveer 450 N	Gasfeder 450 N	Ressort à gaz 450 N
0000101931	Gas spring 1200 N + hole plate	Gasveer 1200 N + plaatje met gat	Gasfeder 1200 N + Lochplatte	Ressort à gaz 1200 N + plaque de trou
0000101933	Hood MSA-125, incl. U-bracket	Kap MSA-125, incl. U-beugel	Haube MSA-125, incl. U-Halterung	Hotte MSA-125, support en U inclus
0000101936	Safety mesh Ø 265 mm	Beschermgaas Ø 265 mm	Gittergewebe Ø 265 mm	Toile métallique Ø 265 mm
0000102322	Brass bushings Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messing afstandsbussen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messingbuchsen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Entretoises en laiton Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)
0000102374	Outer tube MSA-125/3	Buitenste buis MSA-125/3	Außennrohr MSA-125/3	Tube extérieur MSA-125/3
0000102375	Inner tube MSA-125/3	Binnenste buis MSA-125/3	Innenrohr MSA-125/3	Tube intérieur MSA-125/3
0000102380	External balance mechanism MSA (without gas springs)	Extern balanssysteem MSA (zonder gasveren)	Außenliegendes Waagesystem MSA (ohne Gasfeder)	Système d'équilibrage extérieur pour MSA (sans ressorts à gaz)

MSA-160

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101219	DAMPER-160	DAMPER-160	DAMPER-160	DAMPER-160
0000101587	Wall mounting bracket MSA, complete	Wandconsole MSA, compleet	Wandkonsole MSA, komplett	Console murale MSA, complète
0000101904	Hose L=850 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=850 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=850 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=850 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101906	Hose L=400 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=400 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=400 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=400 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101925	Hose L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=1200 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101929	Gas spring 450 N	Gasveer 450 N	Gasfeder 450 N	Ressort à gaz 450 N
0000101931	Gas spring 1200 N + hole plate	Gasveer 1200 N + plaatje met gat	Gasfeder 1200 N + Lochplatte	Ressort à gaz 1200 N + plaque de trou
0000101934	Hood MSA-160, incl. U-bracket	Kap MSA-160, incl. U-beugel	Haube MSA-160, incl. U-Halterung	Hotte MSA-160, support en U inclus
0000101937	Safety mesh Ø 300 mm	Beschermgaas Ø 300 mm	Gittergewebe Ø 300 mm	Toile métallique Ø 300 mm
0000102322	Brass bushings Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messing afstandsbussen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messingbuchsen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Entretoises en laiton Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)
0000102376	Outer tube MSA-160/3	Buitenste buis MSA-160/3	Außennrohr MSA-160/3	Tube extérieur MSA-160/3
0000102377	Inner tube MSA-160/3	Binnenste buis MSA-160/3	Innenrohr MSA-160/3	Tube intérieur MSA-160/3
0000102380	External balance mechanism MSA (without gas springs)	Extern balanssysteem MSA (zonder gasveren)	Außenliegendes Waagesystem MSA (ohne Gasfeder)	Système d'équilibrage extérieur pour MSA (sans ressorts à gaz)

Spare parts

MSA-200

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101220	DAMPER-200	DAMPER-200	DAMPER-200	DAMPER-200
0000101587	Wall mounting bracket MSA, complete	Wandconsole MSA, compleet	Wandkonsole MSA, komplett	Console murale MSA, complète
0000101926	Hose L=450 mm/Ø 205 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=450 mm/Ø 205 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=450 mm/Ø 205 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=450 mm/Ø 205 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101927	Hose L=900 mm/Ø 205 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=900 mm/Ø 205 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=900 mm/Ø 205 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=900 mm/Ø 205 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101928	Hose L=1200 mm/Ø 205 mm, incl. 2 hose clamps	Slang L=1200 mm/Ø 205 mm, incl. 2 slangklemmen	Schlauch L=1200 mm/Ø 205 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau L=1200 mm/Ø 205 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101930	Gas spring 680 N	Gasveer 680 N	Gasfeder 680 N	Ressort à gaz 680 N
0000101932	Gas spring 1400 N + hole plate	Gasveer 1400 N + plaatje met gat	Gasfeder 1400 N + Lochplatte	Ressort à gaz 1400 N + plaque de trou
0000101935	Hood MSA-200, incl. U-bracket	Kap MSA-200, incl. U-beugel	Haube MSA-200, incl. U-Halterung	Hotte MSA-200, support en U inclus
0000101938	Safety mesh Ø 340 mm	Beschermgaas Ø 340 mm	Gittergewebe Ø 340 mm	Toile métallique Ø 340 mm
0000102322	Brass bushings Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messing afstandsbussen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messingbuchsen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Entretoises en laiton Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)
0000102378	Outer tube MSA-200/3	Buitenste buis MSA-200/3	Außennrohr MSA-200/3	Tube extérieur MSA-200/3
0000102379	Inner tube MSA-200/3	Binnenste buis MSA-200/3	Innenrohr MSA-200/3	Tube intérieur MSA-200/3
0000102380	External balance mechanism MSA (without gas springs)	Extern balanssysteem MSA (zonder gasveren)	Außenliegendes Waagesystem MSA (ohne Gasfeder)	Système d'équilibrage extérieur pour MSA (sans ressorts à gaz)

MSA-160 ATEX

#	Spare parts (EN)	Reserve-onderdelen (NL)	Ersatzteile (DE)	Pièces détachées (FR)
0000101587	Wall mounting bracket MSA, complete	Wandconsole MSA, compleet	Wandkonsole MSA, komplett	Console murale MSA, complète
0000101939	Antistatic hose L=450 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Antistatische slang L=450 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Antistatischer Schlauch L=450 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau antistatique L=450 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101940	Antistatic hose L=750 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Antistatische slang L=750 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Antistatischer Schlauch L=750 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau antistatique L=750 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000101941	Antistatic hose L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 hose clamps	Antistatische slang L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 slangklemmen	Antistatischer Schlauch L=1200 mm/Ø 161 mm, incl. 2 Schlauchklemmen	Tuyau antistatique L=1200 mm/Ø 161 mm, 2 colliers de serrage inclus
0000102322	Brass bushings Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messing afstandsbussen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Messingbuchsen Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)	Entretoises en laiton Ø 26 mm (12x 2,5 mm + 4x 5 mm)
0000102376	Outer tube MSA-160/3	Buitenste buis MSA-160/3	Außennrohr MSA-160/3	Tube extérieur MSA-160/3
0000102377	Inner tube MSA-160/3	Binnenste buis MSA-160/3	Innenrohr MSA-160/3	Tube intérieur MSA-160/3
0000102380	External balance mechanism MSA (without gas springs)	Extern balanssysteem MSA (zonder gasveren)	Außenliegendes Waagesystem MSA (ohne Gasfeder)	Système d'équilibrage extérieur pour MSA (sans ressorts à gaz)

PLYMOVENT®
clean air at work