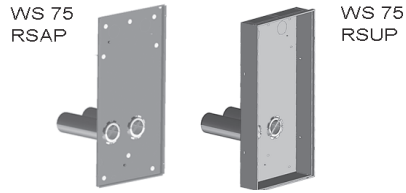




Powerbox WS 75: Rohbauanleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zu Installationen während der Rohbauphase. Die Endmontage ist in der WS 75-Endmontageanleitung beschrieben. Die Endmontageanleitung enthält auch Informationen zur Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbeseitigung.



- WS 75 RSAP: Rohbaumontage-Set Aufputz
- WS 75 RSUP: Rohbaumontage-Set Unterputz

Anleitung komplett lesen. Sicherheitshinweise beachten. Anleitung zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

1 SICHERHEITSHINWEISE



Montage des Lüftungsgerätes nur durch **Fachinstallateure** der Lüftungstechnik. Elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Reparaturen nur durch **Elektrofachkräfte** entsprechend den elektrotechnischen Regeln (DIN EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.).

Voraussetzung: Fachliche Ausbildung und Kenntniss der Fachnormen, EU-Richtlinien und EU-Verordnungen. Geltendene Unfallverhütungsvorschriften beachten. Maßnahmen des Arbeitsschutzes und der Arbeitssicherheit beachten: intakte Schutzkleidung etc.

1.1 Nicht zulässiger Betrieb

Das Lüftungsgerät darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden.

- Lebensgefahr bei giftiger, schadstoffhaltiger Luft (Rauch, Dämpfe) in der Umgebung – bei einem Brand oder Chemieunfall etc. Sofort das gesamte Lüftungssystem ausschalten, bis die Außenluft wieder unschädlich ist.
- Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Lüftungsgerätes. In der Nähe des Lüftungsgerätes keine brennbaren Materi-

alien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

- **Explosionsgefahr in explosionsfähiger Atmosphäre.** Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Lüftungsgerät auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen.
- **Explosionsgefahr bei Einsatz mit Laborabsaugungen.** Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Lüftungsgerätes führen. Lüftungsgerät auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen
- **Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.** Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Lüftungsgerät in die Räume verteilt werden. Lüftungsgerät auf keinen Fall zur Förderung von Chemikalien oder aggressiven Gasen/Dämpfen einsetzen.
- **Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Lüftungsgerät und auch die Rohrleitungen verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.** Lüftungsgerät auf keinen Fall im Dunstabzugshauben-Abluftbetrieb einsetzen. Empfehlung: Aus energetischer Sicht Dunstabzugshauben mit Umluftbetrieb verwenden.
- **Gerätebeschädigung durch Kondensatanfall des integrierten Enthalpie-Wärmetauschers in Räumen bei Abluftfeuchten mit Luftfeuchte > 70 % r. F.** Lüftungsgeräte mit Enthalpie-Wärmetauscher. Diese **auf keinen Fall für längere Zeit bei einer Luftfeuchte > 70 %** (kurzzeitig bis ca. 80 % r. F.) einsetzen (zum Beispiel in Schwimmbädern oder zum Austrocknen von Neubauten). Das **Lüftungsgerät besitzt keinen Kondensatablauf** und wird durch übermäßig anfallendes Kondensat, welches nicht abtransportiert werden kann, beschädigt. Auch die Umgebung kann durch Wasseraustritt Schaden nehmen.
- **Korrosion von Metallteilen im Inneren des Lüftungsgerätes durch zusätzliche Komponenten im/am Abluftstrang.** Am Abluftstrang keine temperatur-, feuchte- oder luftmengenbeeinflussenden Komponenten einsetzen, zum Beispiel wenn am Abluftstrang ein Trockenschrank angeschlossen ist.

1.2 Transport

Gefahr beim Transport durch zu schwere oder herabfallende Lasten.

- Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten.
- Nicht unter schwebende Lasten treten.
- Zulässige Höchstbelastbarkeit von Hebewerkzeugen beachten.
- Vorsicht beim Anheben. Transportgewicht (bis zu 12 kg) und Schwerpunkt des Lüftungsgerätes (mittig) beachten.
- Gerät auf Transportschäden prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- **Gefahren für Nicht-Fachkräfte, Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mangelndem Wissen.** Lüftungsgerät nur von Personen installieren, in Betrieb nehmen, reinigen und warten lassen, welche die Gefahren dieser Arbeiten sicher erkennen und vermeiden können. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- **Verletzungsgefahr bei Arbeiten in der Höhe.** Benutzen Sie geeignete Aufstiegshilfen (Leitern). Die Standsicherheit ist zu gewährleisten, die Leiter ist ggf. durch eine 2. Person zu sichern. Sorgen Sie dafür, dass Sie sicher stehen und sich niemand unterhalb des Gerätes aufhält.
- **Verletzungsgefahr beim Umgang mit scharfkantigen Komponenten, z. B. an scharfkantigen Blechen, Abdeckungen, Halteband Wärmetauscher, Elektronikblech etc.** Schutzhandschuhe benutzen.
- **Bei falschem Einbau unzulässiger Betrieb.** Lüftungsgerät nur gemäß den Planungsvorgaben installieren. Insbesondere die Ausführungen zur Dämmung von Lüftungskanälen und Schalldämmung beachten. Empfehlung: Zur schallentkoppelten Montage des Lüftungsgeräts die Kanäle ausreichend diffusionsdicht isolieren.
- **Verletzungsgefahr durch herabfallende Powerbox bei falscher Montage.** Montage nur an Wänden/Decken mit ausreichender Tragkraft und mit ausreichend dimensioniertem Befestigungsmaterial vornehmen. Das Befestigungsmaterial ist bauseitig bereitzustellen.
- **Verletzungs- und Gesundheitsgefahr bei nachträglichen, das Lüftungssystem beeinflussenden An- oder Umbauten.** Nachträgli-

che An- oder Umbauten (Dunstabzugshaube, raumluftabhängige Feuerstätte etc.) können zu Gesundheitsgefahren führen und einen nicht zulässigen Betrieb verursachen. Nachträgliche An- oder Umbauten sind nur dann zulässig, wenn die Systemverträglichkeit von einem Planungsbüro ermittelt/sichergestellt wird. Bei Einsatz einer Abluft-Dunstabzugshaube oder raumluftabhängigen Feuerstätte muss diese vom Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

- **Gefahr durch Stromschlag.** Vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.
- **Gefahr durch elektrischen Schlag, Brand oder Kurzschluss bei Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften für Elektroinstallationen.**
 - Keine Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen durchführen.
 - Bei der Elektroinstallation die geltenden Vorschriften beachten, z. B. DIN EN 50110-1, in Deutschland insbesondere VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
 - Die Sicherheitsregeln der Elektrotechnik einhalten.
- **Vorsicht beim Umgang mit Verpackungsmaterialien.** Geltende Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften einhalten. Verpackungsmaterial außer Reichweite von Kindern aufbewahren (Erstickengefahr beim Verschlucken).

2 Lieferumfang Rohbaueinheiten

WS 75 RSAP: AP-Rohbaublech, 2 Wandhülsen (EPP-Rohre 500 mm/DN 130), diese Rohbauanleitung.

WS 75 RSUP: UP-Rohbauwanne, 2 Wandhülsen (EPP-Rohre 500 mm/DN 130), 2 Rohrleitungsadapter inkl. Einschübe, diese Rohbauanleitung.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die WS 75 Powerbox dient als dezentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Lüftung von einzelnen Räumen. Die Powerbox ist geeignet für Wohnungen, Ein- und Mehrfamilienhäuser, Büros, Neubauten und auch für den Sanierungsfall. Die Powerbox ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Rohbauset WS 75 RSAP wird kombiniert mit dem Endmontageset WS 75 Powerbox H + Aufputzabdeckung WS 75 APA.

Rohbauset WS 75 RSUP wird kombiniert mit dem Endmontageset WS 75 Powerbox H + Unterputzabdeckung WS 75 UPA oder UPGA.

Zulässiger Einsatz der WS 75 Powerbox:

- im 24 h-Betrieb.
- mit Montageposition "vertikal" oder "90°-horizontal" (nach links oder rechts gedreht).



- bei fester Installation in **trockenen Innenräumen** an einer **Außenwand** montiert, zum Beispiel innerhalb von Wohnräumen, Bädern oder in einem Technikraum.

4 Anforderungen Aufstellungsort

- Umgebungstemperatur + 10 °C bis + 40 °C
- Arbeitsraum vor dem Gerät min. 70 cm (für Ausbau der Abdeckungen, Filterwechsel)

5 Technische Daten

Für weitere technische Daten siehe Typenschild.

Abmessungen (BxHxT)

- WS 75 RSAP 538 x 1070 x 25 mm
- WS 75 RSUP 534 x 1066 x 152 mm

Luftanschlüsse

- Außenluft/Fortluft (EPP-Rohr) DN 130
- Abluft/Zuluft (Flexrohr MF-F75) DN 75

Gewicht (ohne Verpackung)

- WS 75 RSAP 4,9 kg
- WS 75 RSUP 8,1 kg

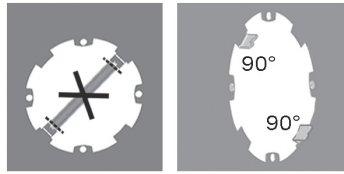
6 Montage

6.1 Montagebedingungen/-vorbereitungen

- Lüftungsgeräte nur für **Innenräume** geeignet (Schutzart IP 00). Lüftungsgerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Aufputzmontage WS 75 RSAP: Lüftungsgerät nur an einer ebenen Wand mit ausreichender Tragkraft montieren.
- Unterputzmontage WS 75 RSUP: Maß der komplett fertiggestellten Wand berücksichtigen → Aufkleber auf UP-Rohbauset.
- Geeignetes Befestigungsmaterial für die Montage ist bauseitig bereitzustellen.



- Kernlochdurchmesser Außen-/Fortluft DN 140, Bohrung mit leichtem Gefälle nach außen.
- Für rückwandseitigen Zuluft-/Abluftanschluss MF-WL 100-Winkel und Maico-Flexrohre MF-F75 verwenden → Kapitel 6.3.
- Elektrische Leitungen:
Netzleitung NYM 3 x 1,5 mm². Bei extern platzierter Bedieneinheit eine Steuerleitung vom Typ LIYCY 4 x 0,34 mm² verwenden.
- **Achtung:** Scharfe Kanten an Blech-/Gehäuse-durchbrüchen oder im Elektronikfach. Anschlussleitungen vorsichtig in das Gerät führen. Leitungen nicht beschädigen. Ggf. Schutzhandschuhe benutzen.
- **Achtung:** Der Elektroneinschub lässt sich bei zu kurzen Anschlussleitungen nicht ganz herausziehen und im Gehäuse einhängen. Innerhalb des Lüftungsgerätes für genügend lange Anschlussleitungen sorgen.
- Montageposition so wählen, dass Verschmutzungen und Zugluft vermieden werden.
- Montageorte und -ausführungen für die Lüftungsgeräte so wählen, dass Schallemissionen gering gehalten werden. Vermeiden Sie, wenn möglich, Schallbrücken zum Baukörper durch genügend Abstand zu anderen Fassadenkomponenten.



5. An beiden Durchbrüchen (FOL/AUL) die Blech-Querstrebe herausbrechen.
6. An beiden Durchbrüchen die 2 Anschläge um 90° in Richtung Innenraum abwinkeln.
7. **Achtung:** Die mitgelieferten EPP-Rohre für die Außen- und Fortluft (AUL/FOL) müssen innenwandseitig soweit eingeschoben werden, dass sie bündig mit den Laschen des Anschlagblechs abschließen. Außenwandseitig sind die Rohre bei Montage der Außenabdeckung abzulängen.



8. Eine der vorgestanzten Kabeldurchführungen aus dem RSAP-Rohbaublech mit einem Hammer herausdrücken/heraustrennen. **Achtung:** Scharfkantiges Blech.
9. Von der Rückseite aus die Netzleitung durch die Kabeldurchführung stecken. Bei externer Platzierung der Bedieneinheit (außerhalb der APA-Abdeckung) zusätzlich die Steuerungsleitung durch die Kabeldurchführung stecken. **Achtung:** Scharfkantiges Blech.

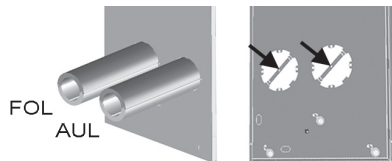
i Falls die Bedieneinheit in die APA-Abdeckung eingesetzt wird, ist kein rückseitiger Anschluss erforderlich. Beigefügte Verbindungsleitung wird einfach von der Vorderseite aus in das Elektronikfach der Powerbox geführt.

6.2 WS 75 RSAP-Aufputzmontage

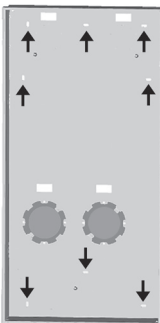
Zuluft/Abluft über WS 75 APA-Abdeckung

Die Zuluft und Abluft wird im Powerbox H-Gerät und der Aufputzabdeckung APA seitlich durch Zuluft- und Abluftöffnungen geleitet. Zusätzlich können auch die rückwandseitigen Zuluft-/Abluftanschlüsse verwendet werden → Kap. 6.3.

1. Montageort vorbereiten, Kap. 6.1 beachten.

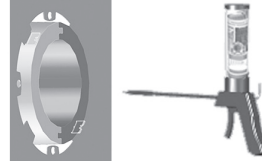


2. RSAP-Rohbaublech ausrichten (je nach Einbaulage senkrecht oder waagrecht) und die beiden Mitten der Kernbohrungen anzeichnen.
3. Beide Kernlöcher mindestens DN 140 in die Wand bohren.
4. EPP-Rohre lose in die beiden Kernbohrungen einsetzen. Innenwand-/Außenwandseite und Einbaulage mit Nut senkrecht nach unten beachten.



10. RSAP-Rohbaublech mit 4 Schrauben an der Fertigwand (gefließt, fertig verputzt etc.) festschrauben. Schraubenpositionen

aus 8 vorgestanzten Befestigungslöchern auswählen. **Achtung:** AUL/FOL-Rohre so positionieren, dass die Rohr-Stirnseite bündig mit den beiden umgebogenen Anschlängen (Schritt 6) positioniert ist. Andernfalls sitzen beim Einbau der Powerbox H die Anschlussstutzen nicht richtig. Für die EPP-Rohre ein leichtes Gefälle nach außen einhalten.

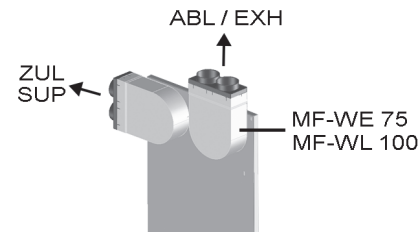


11. EPP-Rohre mit bauseitigem Montageschaum (nicht drückend) umlaufend dicht in Mauerwerk einkleben.
12. Während der Rohbauphase die EPP-Rohre mit beigefügten Abdeckungen vor Verschmutzung schützen.
13. Fertigmontage WS 75-Endmontageset gemäß Endmontageanleitung vornehmen.
14. Inbetriebnahme gemäß Endmontageanleitung vornehmen.

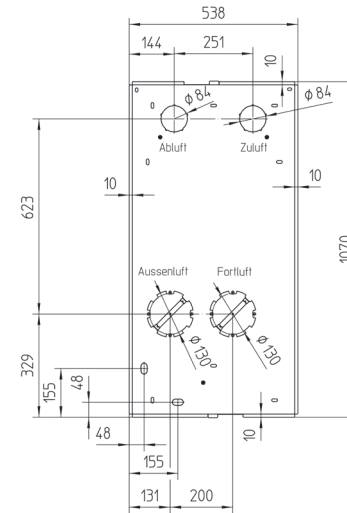
6.3 WS 75 RSAP-Aufputzmontage

ZUL/ABL-Anschlüsse hinten/Zweitraum

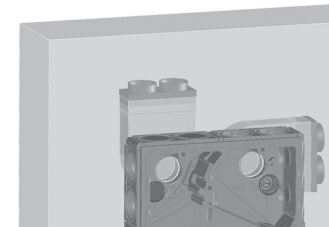
Zusätzlich zu den seitlichen Zuluft- und Abluftöffnungen der Powerbox kann rückwandseitig ein weiterer Zuluft- und/oder Abluftanschluss eingerichtet werden. Der Anschluss der Rohrleitungen erfolgt an den MF-WL 100-Winkeln. Diese werden vor der Montage des RSAP-Rohbaublechs positionsgenau in der Wand installiert.



1. Aus dem RSAP-Rohbaublech mit einem Hammer die vorgestanzten Zuluft- und/oder Abluft-Blechdurchbrüche herausdrücken.
2. Montageort vorbereiten, Kap. 6.1 beachten.
3. Wie in Kapitel 6.2, Schritt 2 bis 7 beschrieben vorgehen. In Schritt 2 zusätzlich die Mitten der Zuluft- und Abluftbohrung anzeichnen.

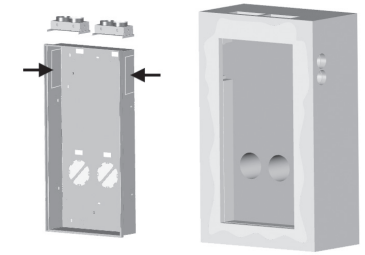


4. Aussparungen für die MF-WL 100 Winkel in der Wand anbringen. Dabei die exakte Position der ZUL-/ABL-Anschlüsse berücksichtigen.

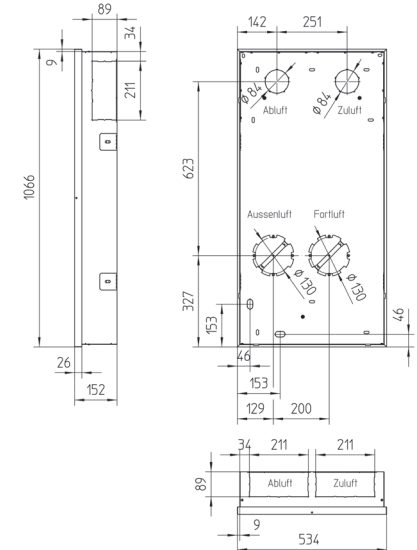


5. MF-WL 100-Winkel in der Wand installieren und Rohrleitungen an den MF-WL 100-Winkeln anschließen. Nicht benötigte Anschlüsse mit Stopfen fest verschließen. **Achtung:** Zuluft- und Abluft-Anschlussstutzen müssen bündig mit der Fertigwand (gefließt, fertig verputzt etc.) abschließen – Stutzen wandseitig bündig abschneiden.
6. Zum Abdichten an der Wand rings um den Zuluft- und Abluftstutzen einen durchgehenden Silikonstreifen (Silikon bauseitig) anbringen.
7. Weiteren Einbau wie in Kapitel 6.2, Schritt 8 bis 13 beschrieben vornehmen.

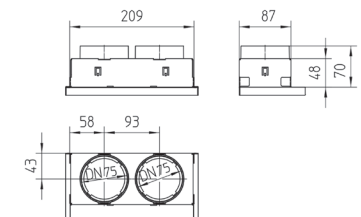
6.4 WS 75 RSUP-Unterputzmontage



ACHTUNG Einbauposition: RSUP-Rohbauwanne so in die Wand einbauen, dass die Rahmenzarge bündig mit der fertigen Wand abschließt. Die Vorderkante der Wanne muss 26 mm von der Fertigwand (gefließt oder fertig verputzt) abstehen → Aufkleber. Nur so lässt sich die Design- oder Glasabdeckung bei der Endmontage korrekt in die Zarge einhängen und verriegeln.

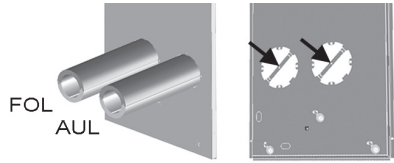


Rohrleitungsadapter

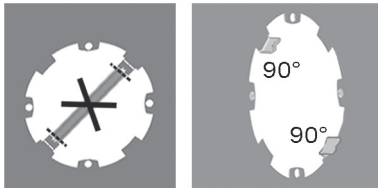




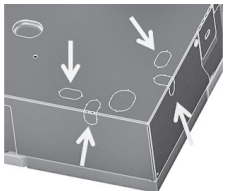
1. Montageort vorbereiten, Kap. 6.1 beachten.



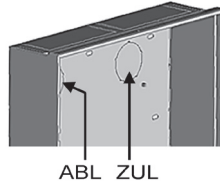
- RSUP-Rohbauwanne ausrichten (je nach Einbaulage senkrecht oder waagrecht) und die beiden Mitten der Kernbohrungen anzeichnen.
- Beide Kernlöcher mindestens DN 140 in die Wand bohren.
- EPP-Rohre lose in die beiden Kernbohrungen einsetzen. Einbaulage mit Nut senkrecht nach unten und Innenwand-/Außenwandseite beachten.



- An beiden Durchbrüchen (FOL/AUL) die Blech-Querstrebe herausbrechen.
- An beiden Durchbrüchen die 2 Anschläge um 90° in Richtung Innenraum abwinkeln.
- Achtung:** Die mitgelieferten EPP-Rohre für die Außen- und Fortluft (AUL/FOL) müssen innenwandseitig soweit eingeschoben werden, dass sie bündig mit den Laschen des Anschlagblechs abschließen. Außenwandseitig sind die Rohre bei Montage der Außenabdeckung abzulängen.

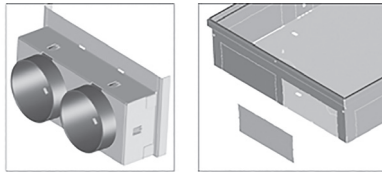


- Eine der vorgestanzten Kabeldurchführungen aus der Rohbauwanne mit einem Hammer herausdrücken/heraustrennen. **Achtung:** Scharfkantiges Blech.

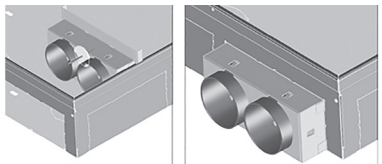


- Bei rückwandseitigem ZUL/ABL-Anschluss: Aus der Rohbauwanne mit einem Hammer die vorgestanzten Zuluft- und/oder Abluft-Blechdurchbrüche herausdrücken und MF-WL 100-Winkel installieren → Kapitel 6.3. Für rückwandige Anschlüsse entfällt nachfolgender Einbau der Rohrleitungsadapter → weiter mit Schritt 14.

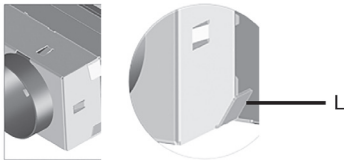
Mitgelieferte Rohrleitungsadapter entsprechend der gewünschten Flexrohranbindungen wie folgt in die Rohbauwanne einsetzen.



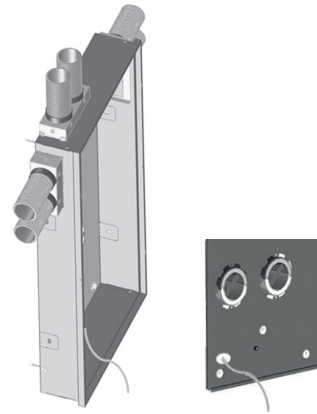
- Aus der Rohbauwanne mit einem Hammer die gewünschten, vorgestanzten Blechdurchbrüche für die Rohrleitungsadapter heraustrennen.



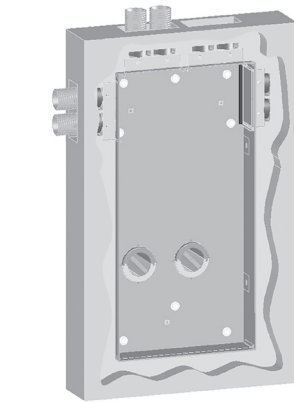
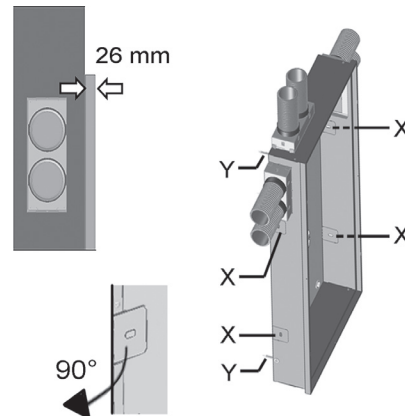
- Rohrleitungsadapter von innen in die Rohbauwanne einsetzen, bis diese hörbar einrasten.



- Zum Sichern der Rohrleitungsadapter außen- seitig jeweils die 4 Laschen [L] herausbiegen.



- Zuluft- und abluftseitig alle Flexrohre auf die Rohrleitungsadapter stecken.
- Von der Rückseite aus die Netzleitung durch die Kabeldurchführung stecken. Bei externer Platzierung der Bedieneinheit (außerhalb der UPA-/UPGA-Abdeckung) zusätzlich die Steuerungsleitung durch die Kabeldurchführung stecken. **Achtung:** Scharfkantiges Blech.



- Rohbauwanne in die Wand einsetzen und befestigen. Abstand zur Fertigwand (gefließt, fertig verputzt etc.) 26 mm berücksichtigen. Die Wanne an den 4 seitlichen Befestigungslaschen [X] festschrauben. Alternativ kann die Rohbauwanne auch direkt mit der Wand verschraubt werden (4x Pos [Y]). Falls gewünscht, die Rohbauwanne einmauern, einputzen etc. **Achtung:** AUL/FOL-Rohre so positionieren, dass die Rohr-Stirnseite bündig mit den beiden umgebogenen Anschlägen (Schritt 6) positioniert ist. Andernfalls sitzen beim Einbau der Powerbox H die Anschlussstutzen nicht richtig. Für die EPP-Rohre ein leichtes Gefälle nach außen einhalten.



- EPP-Rohre mit bauseitigem Montageschaum (nicht drückend) umlaufend dicht in Mauerwerk einkleben.
- Während der Rohbauphase die EPP-Rohre mit beigefügten Abdeckungen vor Verschmutzung schützen.
- Fertigmontage WS 75-Endmontageset gemäß Endmontageanleitung vornehmen.
- Inbetriebnahme gemäß Endmontageanleitung vornehmen.

7 Hinweise zu Luftkanälen und zur Dämmung

Luftkanäle, Schutzgitter, Revisionsöffnungen etc. sind nach den Vorgaben der Planungsunterlagen des Planungsbüros auszuführen, zu installieren und zu dämmen.

8 Bedieneinheit – Externe Platzierung

Steuerleitung max. 25 m, LIYCY 4 x 0,34 mm². Bei externer Platzierung der Bedieneinheit diese auf einer Elektro-Unterputzdose anbringen. Für Fertigmontage und Verdrahtungspläne → Endmontageanleitung.

9 Externe Ansteuerungen

Bei Ansteuerung der Powerbox über KNX oder optionale Schaltkontakte sind zusätzlich notwendige Anschlussleitungen in die Rohbauwanne einzuziehen.

10 Inbetriebnahme

Für Informationen zur Inbetriebnahme der Powerbox → Endmontageanleitung.

11 Störungsbeseitigung

Für Informationen zur Störungsbeseitigung → Endmontageanleitung.

12 Demontage

Altgeräte dürfen nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Fachkraft demontiert werden.

13 Umweltgerechte Entsorgung

Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe.

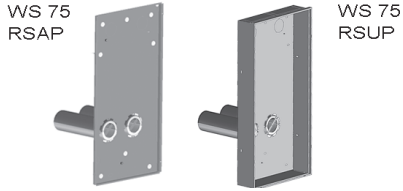
Luftfilter, Verpackungsmaterialien und Altgeräte sind nach deren Nutzungsende umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

Impressum: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Deutsche Original-Betriebsanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.



Powerbox WS 75: Shell mounting instructions

These instructions contain important information about installations during the shell mounting phase. Final mounting is described in the WS 75 final installation instructions. The final mounting instructions also contain information about commissioning, maintenance and fault rectification.



- WS 75 RSAP: Shell mounting kit, surface-mounted
- WS 75 RSUP: Shell mounting kit, flush-mounted

Read the entire manual. Observe safety instructions. These instructions should be given to the operating company for safekeeping.

1 SAFETY INSTRUCTIONS



The ventilation unit may only be mounted by installers specialised in ventilation technology. The electrical connection, commissioning, maintenance and repairs may only be undertaken by qualified electricians in accordance with electrical engineering regulations (EN 50110-1, DIN EN 60204-1 etc.).

Pre-requirement: Technical training and knowledge of technical standards, EU directives and EU ordinances. Observe applicable accident prevention requirements. Observe occupational health and safety measures: protective clothing in good repair etc.

1.1 Impermissible operation

The ventilation unit must not be used in the following situations under any circumstances.

- **Risk of death from toxic air nearby containing pollutants (smoke, vapours) – in the event of a fire or chemicals accident etc.**
Switch the entire ventilation system off immediately until the outside air is safe again.

- **Risk of combustion/fire from flammable materials, liquids or gases in the vicinity of the ventilation unit.** Do not place any flammable materials, liquids or gases near the ventilation unit, which may ignite in the event of heat or sparks and catch fire.
- **Risk of explosion in potentially explosive atmospheres.** Explosive gases and dusts may ignite and cause serious explosions or fire. Never use ventilation unit in an explosive atmosphere.
- **Risk of explosion when used with lab extraction units.** Explosive substances in lab extraction units may ignite and cause serious explosions or fire. Aggressive substances may damage the ventilation unit. Never use ventilation unit in combination with a lab extraction unit.
- **Risk to health from chemicals or aggressive gases/vapours.** Chemicals or aggressive gases/vapours may harm health, especially if they are distributed throughout the rooms by the ventilation unit. Never use ventilation unit to convey chemicals or aggressive gases/vapours.
- **Grease and oil vapours from range hoods may contaminate the ventilation unit and ducts and reduce efficiency.** The ventilation unit should not be used with range hoods in exhaust air mode. Recommendation: In terms of energy consumption, use range hoods in circulating air mode.
- **Damage to unit caused by condensate from integrated enthalpy heat exchanger in rooms with exhaust air humidity at an air humidity of > 70 % RH** Ventilation units with enthalpy heat exchanger. **Never use these for long periods at an air humidity of > 70 %** (briefly up to approx. 80 % RH) (for example in swimming pools or to dry out new buildings). The **ventilation unit does not have a condensate drain** and will be damaged by excess condensate that cannot be removed. The surroundings may also be damaged by water escaping.
- **Corrosion of metal parts inside the ventilation unit by additional components in/on the exhaust duct.** Do not use components which affect temperature, moisture or air volumes on the exhaust duct, for example if a drying cabinet is connected to the exhaust duct.

1.2 Transport

Risk during transport from heavy or falling loads.

- Observe applicable safety and accident prevention requirements.
- Do not stand under a suspended load.
- Note permissible maximum loading capacity of lifting gear.
- Exercise caution when lifting. Note transport weight (up to 12 kg) and centre of gravity of ventilation unit (centre).
- Check unit for transport damage. Do not commission a damaged unit.

1.3 General safety instructions

- **Risks for those who are not trained specialists, children and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or a lack of knowledge.** Ventilation unit may only be installed, commissioned, cleaned and maintained by persons who can safely recognise and avoid the risks associated with this work. Children must not play with the unit.
- **Risk of injury when working at heights.** Use appropriate climbing aids (ladders). Stability should be ensured, if necessary have the ladders steadied by a 2nd person. Ensure that you are standing securely and cannot lose your balance and that there is no one under the unit.
- **Risk of injury when handling sharp-edged components, e.g. on sharp-edged metal sheets, covers, retaining strap on heat exchanger, electronic plate etc.** Wear protective gloves.
- **Do not operate if incorrectly installed.** Only install ventilation unit in accordance with the planning specifications. In particular, note the information on insulating ventilation channels and sound deadening. Recommendation: For sound-proofed mounting of the ventilation unit, provide the channels with sufficiently diffusion-resistant insulation.
- **Risk of injury from falling Powerbox if installed incorrectly.** Mounting only on walls/ceilings with sufficient load-bearing capacity and with sufficiently dimensioned mounting material. Mounting material is to be provided by the customer.
- **Risk of injury and risk to health from parts which may affect the ventilation system which are added or modified at a later date.**

Parts (range hood, air-ventilated fireplace etc.) which are added or modified at a later date may result in health risks and operation which is not permitted. Parts may only be added or modified at a later date if system compatibility is established/ensured by a planning office. If using an exhaust air range hood or air-ventilated fireplace, this must be accepted by a regional master chimney sweep.

- **Danger of electric shock.** Before installing the electrics, shut down all supply circuits, deactivate the mains fuse and secure it so it cannot be switched back on. Attach a warning sign in a clearly visible place.
 - **Danger from electric shock, fire or short-circuiting when failing to comply with the relevant regulations for electrical installations.**
 - Do not perform any tasks on live parts.
 - Be sure to observe the relevant regulations for electrical installation; e.g. EN 50110-1. In Germany, particularly observe VDE 0100, with the corresponding sections.
 - Observe the safety rules of electrical engineering.
 - **Exercise caution when handling packaging materials.** Observe applicable safety and accident prevention requirements. Store packaging material out of the reach of children (risk of suffocation due to swallowing).
- ### 2 Scope of delivery for shell units
- WS 75 RSAP:** Surface-mounted metal shell sheet, 2 wall sleeves (EPP ducts 500 mm/Ø 130), these shell mounting instructions.
- WS 75 RSUP:** Flush-mounted shell tray, 2 wall sleeves (EPP ducts 500 mm/Ø 130), 2 piping adapters incl. slide-in modules, these shell mounting instructions.

3 Intended use

The WS 75 Powerbox serves as a decentralised ventilation unit with heat recovery for controlled ventilation of individual rooms.

The Powerbox is suitable for apartments, detached houses and multiple-family units, offices, new buildings and also for redevelopment work. The Powerbox is only intended for domestic use and similar purposes. No other or additional use is intended.

The WS 75 RSAP shell kit is combined with the WS 75 Powerbox H final mounting kit + WS 75 APA surface-mounted cover.

Shell kit WS 75 RSUP is combined with the WS 75 Powerbox H final mounting kit + WS 75 UPA or UPGA flush-mounted cover.

Permitted use of WS 75 Powerbox:

- in 24 h operation;
- with "vertical" or "90° horizontal" installation position (turned to the left or right);



- permanently installed in **dry interior rooms** mounted on an **outside wall**, for example within living rooms, bathrooms or in a utility room.

4 Requirements at the installation site

- Ambient temperature + 10 °C to + 40 °C
- Space of at least 70 cm in front of the unit (for removing covers, changing filters)

5 Technical data

For further technical data, refer to the rating plate.

Dimensions (WxHxD)

- WS 75 RSAP 538 x 1070 x 25 mm
- WS 75 RSUP 534 x 1066 x 152 mm

Air connections

- Outside air/outgoing air (EPP duct) Ø 130
- Exhaust air/supply air Ø 75 (flexible duct MF-F75)

Weight (not including packaging)

- WS 75 RSAP 4.9 kg
- WS 75 RSUP 8.1 kg

6 Mounting

6.1 Mounting conditions/preparations

- Ventilation units only suited to **interior rooms** (degree of protection IP 00). Protect ventilation unit from moisture and wetness.
- Surface mounting of WS 75 RSAP: Only mount ventilation unit on a level wall with sufficient load-bearing capacity.
- Flush mounting of WS 75 RSUP: Take account of dimension of fully finished wall → Sticker on flush-mounted shell kit.
- The customer should provide appropriate mounting material for installation.



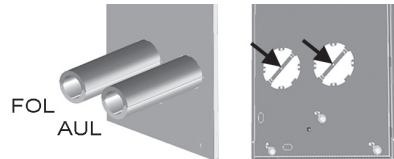
- Core hole diameter for outside/outgoing air \varnothing 140, hole with slight downward slope to the outside.
- For supply air/exhaust air connection on rear panel, use MF-WL 100 bracket and Maico flexible ducts MF-F75 → Chapter 6.3.
- Electrical cables:
Power cable NYM 3 x 1.5 mm². If the operating unit is located externally, use a LIYCY 4 x 0.34 mm² control cable.
- **Notice:** Sharp edges on metal sheet/housing cut-outs or in electronics compartment. Carefully guide connecting cables into unit. Do not damage cables. Wear protective gloves if necessary.
- **Notice:** If the connecting cables are too short, the electronic slide-in module cannot be fully pulled out and fitted in the housing. Ensure connecting cables of a sufficient length inside the ventilation unit.
- Select installation position so as to avoid contamination and draughts.
- Select installation locations and models for the ventilation units to keep noise emissions down. If possible avoid sound bridges with the structure by observing sufficient distance from other façade elements.

6.2 WS 75 RSAP, surface mounting

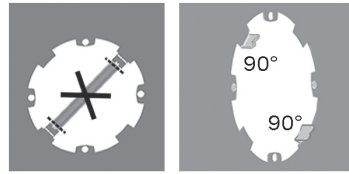
Supply air/exhaust air via WS 75 APA cover

In the Powerbox H unit and APA surface-mounted cover, the supply air and exhaust air is fed through supply air and exhaust air openings on the side. The supply air/exhaust air connections on the rear panel can also be used → Chap. 6.3.

1. Prepare installation location, note Chap. 6.1.



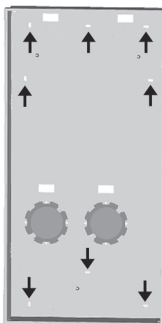
2. Align RSAP shell sheet (depending on whether installation position is vertical or horizontal) and mark the two centres of the core holes.
3. Drill both core holes with a minimum \varnothing 140 in the wall.
4. Loosely insert EPP ducts into the two core holes. Allow for interior/exterior wall side and installation position with slot facing vertically down.



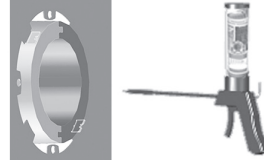
5. Break out the sheet metal cross struts on both cut-outs (outgoing air FOL/outside air AUL).
6. Angle the 2 stops 90° towards the interior room on the two cut-outs.
7. **Notice:** The EPP ducts supplied for the outside and outgoing air must be slid in on the interior wall side until they terminate flush with the tabs on the stop plate. On the exterior wall side, the ducts should be trimmed when mounting the external cover.
8. Use a hammer to press out/detach one of the pre-punched cable feedthroughs from the RSAP shell sheet. **Notice:** Metal sheet has sharp edges.
9. Push the power cable from the rear through the cable feedthrough. If the operating unit is located externally (outside the APA cover), also push the control cable through the cable feedthrough. **Notice:** Metal sheet has sharp edges.



10. Use 4 screws to screw down RSAP metal shell sheet to finished wall (tiled, fully plastered etc.). Choose screw positions from



8 pre-punched mounting holes. **Notice:** Position outside/outgoing air ducts (AUL/FOL) such that the face end of the duct is flush with the two bent stops (step 6). If this is not done, the connection sockets do not sit right when powerbox H is installed. Ensure a slight downward slope to the outside for the EPP ducts.

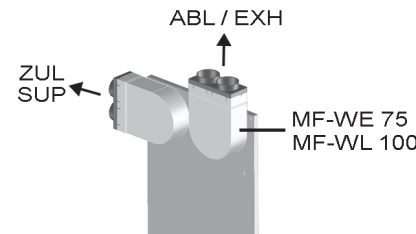


11. Use mounting foam provided by customer (non-pressing) to glue EPP ducts into brickwork, sealed all the way round.
12. During the shell mounting phase, protect the EPP ducts from contamination with the covers provided.
13. Perform complete installation of WS 75 final mounting kit according to final mounting instructions.
14. Undertake commissioning according to final mounting instructions.

6.3 WS 75 RSAP, surface mounting

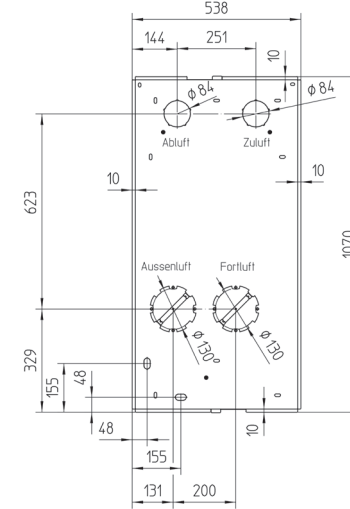
Supply air/exhaust air connections at rear/second room

In addition to the lateral supply air and exhaust air openings on the Powerbox, a further supply air and/or exhaust air (ZUL/ABL) connection can be set up on the rear panel. The connection of the ducts is made using the MF-WL 100 brackets. These are installed at precise locations in the wall before the RSAP metal shell sheet is mounted.

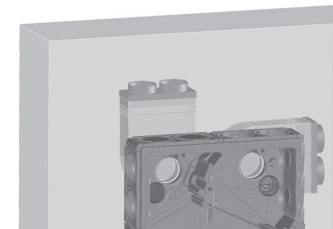


1. Use a hammer to press out the pre-punched supply air and/or exhaust air sheet metal cut-outs from the RSAP metal shell sheet.
2. Prepare installation location, note Chap. 6.1.

3. Proceed as described in Chapter 6.2, steps 2 to 7. In step 2 also mark the centres of the supply air (ZUL) and exhaust air (ABL) hole.

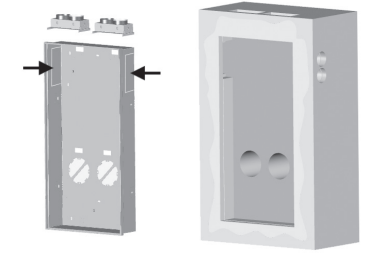


4. Produce recesses for the MF-WL 100 brackets in the wall. When doing this, take into account the exact position of the supply air/exhaust air connections.

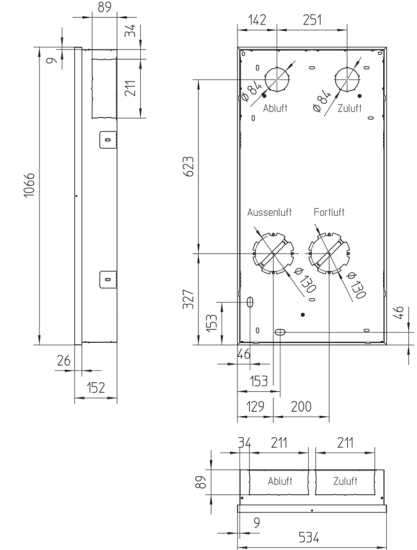


5. Install MF-WL 100 bracket in wall and connect ducts to MF-WL 100 brackets. Securely seal any connections not needed with plugs. **Notice:** Supply air and exhaust air connection sockets must terminate flush with the finished wall (tiled, fully plastered etc.) – cut off sockets flush at the wall end.
6. To seal at the wall, produce a continuous strip of silicone (silicone provided by customer) all the way around the supply air and exhaust air connection.
7. Undertake the rest of installation as described in Chapter 6.2, steps 8 to 13.

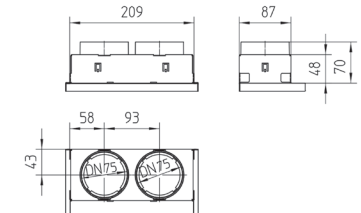
6.4 WS 75 RSUP, flush mounting



NOTE installation position: Install shell tray into wall such that the frame edge terminates flush with the finished wall. The front edge of the tray must protrude 26 mm out from the finished wall (tiled or fully plastered) → Sticker. Only then can the design or glass cover be correctly hung and interlocked into the edge during final mounting.

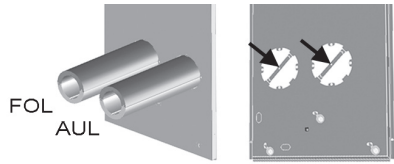


Duct adapter

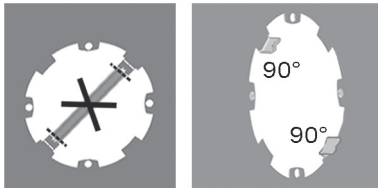




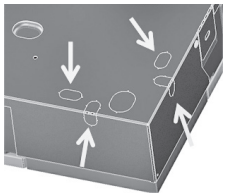
1. Prepare installation location, note Chap. 6.1.



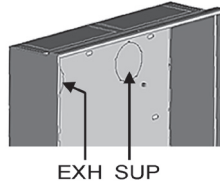
- Align RSUP shell tray (depending on whether installation position is vertical or horizontal) and mark the two centres of the core holes.
- Drill both core holes with a minimum \varnothing 140 in the wall.
- Loosely insert EPP ducts into the two core holes. Allow for installation position with slot facing vertically down and interior/exterior wall side.



- Break out the sheet metal cross struts on both cut-outs (outgoing air FOL/outside air AUL).
- Angle the 2 stops 90° towards the interior room on the two cut-outs.
- Notice:** The EPP ducts supplied for the outside and outgoing air must be slid in on the interior wall side until they terminate flush with the tabs on the stop plate. On the exterior wall side, the ducts should be trimmed when mounting the external cover.

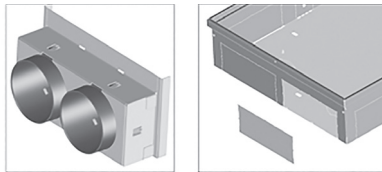


- Use a hammer to press out/detach one of the pre-punched cable feedthroughs from the metal shell tray. **Notice:** Metal sheet has sharp edges.

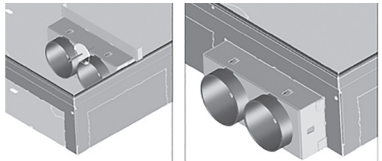


- With supply air exhaust air connection on the rear panel: Use a hammer to press out the pre-punched supply air and/or exhaust air sheet metal cut-outs from the shell tray and install MF-WL 100 bracket → Chapter 6.3. Subsequent installation of the duct adapters is not needed for connections on the rear panel → Continue with step 14.

Insert the duct adapters supplied into the shell tray as follows to suit the desired flexible duct connections.



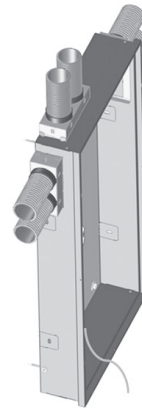
- Use a hammer to detach the desired, pre-punched sheet cut-outs for the duct adapters from the shell tray.



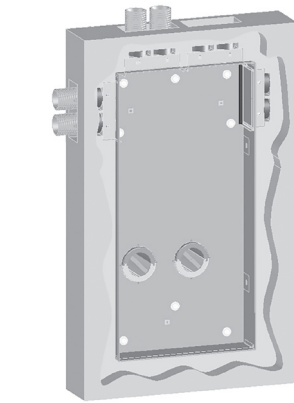
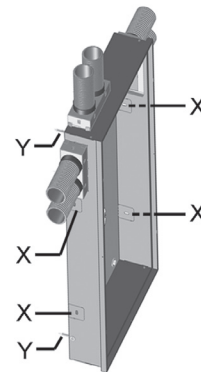
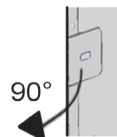
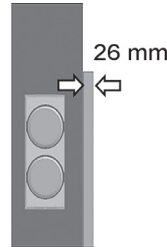
- Insert duct adapters into shell tray from the inside until you hear them snap into place.



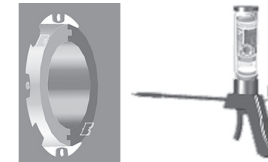
- To secure the duct adapters on the outside, bend out 4 tabs [L] for each adapter.



- On the supply air and exhaust air sides, fit all flexible ducts onto the duct adapters.
- Push the power cable from the rear through the cable feedthrough. If the operating unit is located externally (outside the UPA/ UPGA cover), also push control cable through cable feedthrough. **Notice:** Metal sheet has sharp edges.



- Insert shell tray into wall and secure. Take account of distance of 26 mm from finished wall (tiled, fully plastered etc.). Screw down tray at the 4 lateral fastening tabs [X]. Alternatively, the shell tray can be screwed down directly to the wall (4x pos [Y]). If desired, the shell tray can be bricked in, plastered in etc. **Attention: Position outside air (AUL)/outgoing air ducts (FOL) such that the face end of the duct is flush with the two bent stops (step 6). If this is not done, the connection sockets do not sit right when powerbox H is installed. Ensure a slight downward slope to the outside for the EPP ducts.**



- Use mounting foam provided by customer (non-pressing) to glue EPP ducts into brickwork, sealed all the way round.
- During the shell mounting phase, protect the EPP ducts from contamination with the covers provided.
- Perform complete installation of WS 75 final mounting kit according to final mounting instructions.
- Undertake commissioning according to final mounting instructions.

7 Information about air ducts and insulating

Air channels, protective grilles, inspection openings etc. should be produced, installed and insulated according to the requirements of the planning office's planning documents.

8 Operating unit – external location

Control cable max. 25 m, LIYCY 4 x 0.34 mm².
If the operating unit is located externally, fit this on a flush-mounted electrical socket. For final mounting and wiring plans → Final mounting instructions.

9 External controls

If controlling the Powerbox via KNX or optional switching contacts, additional connecting cable are needed and should be pulled into the shell tray.

10 Commissioning

For information about commissioning the Powerbox → Final mounting instructions.

11 Fault rectification

For information about fault rectification → Final mounting instructions.

12 Removal

Used units may only be dismantled by a person with electrical training.

13 Environmentally responsible disposal

Professional disposal avoids detrimental impact on people and the environment and allows valuable materials to be reused.

Once they are no longer needed, air filters, packaging materials and used units should be disposed of in compliance with local regulations.

Acknowledgements: © Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH. Translation of the original operating instructions. Misprints, errors and technical changes are reserved.