

<b>E</b>	<b>Base de montaje, ROOF CURB, ajustable para equipos ROOF TOP 360/480</b> Instrucciones de Instalación .....	3 - 13
<b>GB</b>	<b>Adjustable Mounting Base, ROOF CURB, for ROOF TOP 360/480 equipment</b> Installation Instructions .....	13 - 14
<b>F</b>	<b>Base de montage, ROOF CURB, réglable pour appareils ROOF TOP 360/480</b> Instructions d'Installation .....	14 - 15
<b>P</b>	<b>Base de montagem regulável, ROOF CURB, para equipamentos ROOF TOP 360/480</b> Instruções de Instalação .....	15 - 16
<b>I</b>	<b>Piastra d'installazione a tetto ROOF CURB, regolabile per unità ROOF TOP 360/480</b> Istruzioni per l'installazione .....	16 - 17
<b>D</b>	<b>Verstellbarer Montagerahmen, ROOF CURB, für ROOF-TOP-Geräte 360/480</b> Hinweise zum Einbau .....	17 - 18
<b>NL</b>	<b>Verstelbare grondplaat ROOF CURB, Voor toestellen ROOF TOP 360/480</b> Installatie-instructies .....	19 - 20
<b>N</b>	<b>Regulerbar monteringsbase ROOF CURB, for apparater ROOF TOP 360/480</b> Installasjonsinstrukser .....	20 - 21



Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa en el Programa de Certificación EUROVENT. Los productos se corresponden con los relacionados en el Directorio EUROVENT de Productos Certificados, en el programa AC1, AC2, AC3, LCP y FC.  
El LCP, abarca plantas enfriadoras condensadas por aire y bombas de calor hasta 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products, in the program AC1, AC2, AC3, LCP and FC.  
The LCP program covers air condensed water chillers and heat pumps of up to 600 kW

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés, dans le programme AC1, AC2, AC3, LCP et FC.  
Le programme LCP recouvre les groupes refroidisseurs de liquides froid seul et réversible, à condensation par air jusqu'à 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa no Programa de Certificação EUROVENT. Os produtos correspondem aos referidos no Directório EUROVENT de Produtos Certificados, no programa AC1, AC2, AC3, LCP e FC.  
O programa LCP abrange instalações arrefecedoras condensadas por ar e bombas de calor até 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nell'Annuario EUROVENT dei Prodotti Certificati, nel programma AC1, AC2, AC3, LCP e FC.  
Il programma LCP è valido per refrigeratori d'acqua raffreddati ad aria e pompe di calore sino a 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. ist am Zertifikationsprogramm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT-Jahrbuch im Programm AC1, AC2, AC3, LCP und FC. enthalten.  
Das LCP- Programm umfasst luftgekühlte Kühlanlagen und Wärmepumpen bis 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. neemt deel aan het EUROVENT-certificatieprogramma. De producten zijn opgenomen in het EUROVENT-jaarboek van de gecertificeerde producten, in de programma AC1, AC2, AC3, LCP en FC.  
Het LCP programma omvat door lucht gecondenseerde koelaggregaten en warmtepompen tot 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. deltar i EUROVENT sertifiseringsprogram. Produktene er oppført i EUROVENT's katalog over sertifiserte produkt, i kategoriene AC1, AC2, AC3, LCP og FC.  
LCP-programmet omfatter luftkondenserte kjøleanlegg og varmpumper opp til 600 kW.



Fig.1

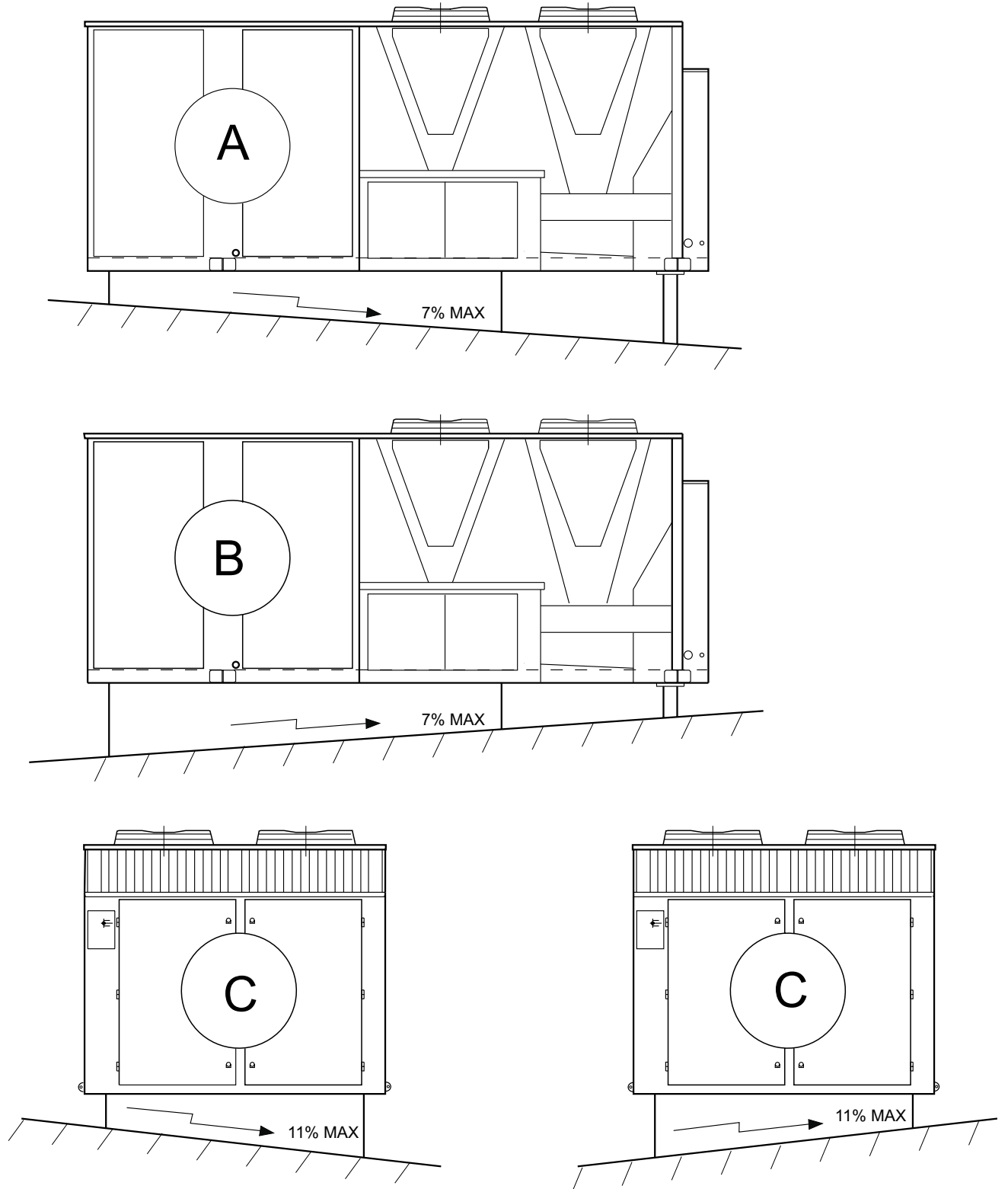


Fig.2

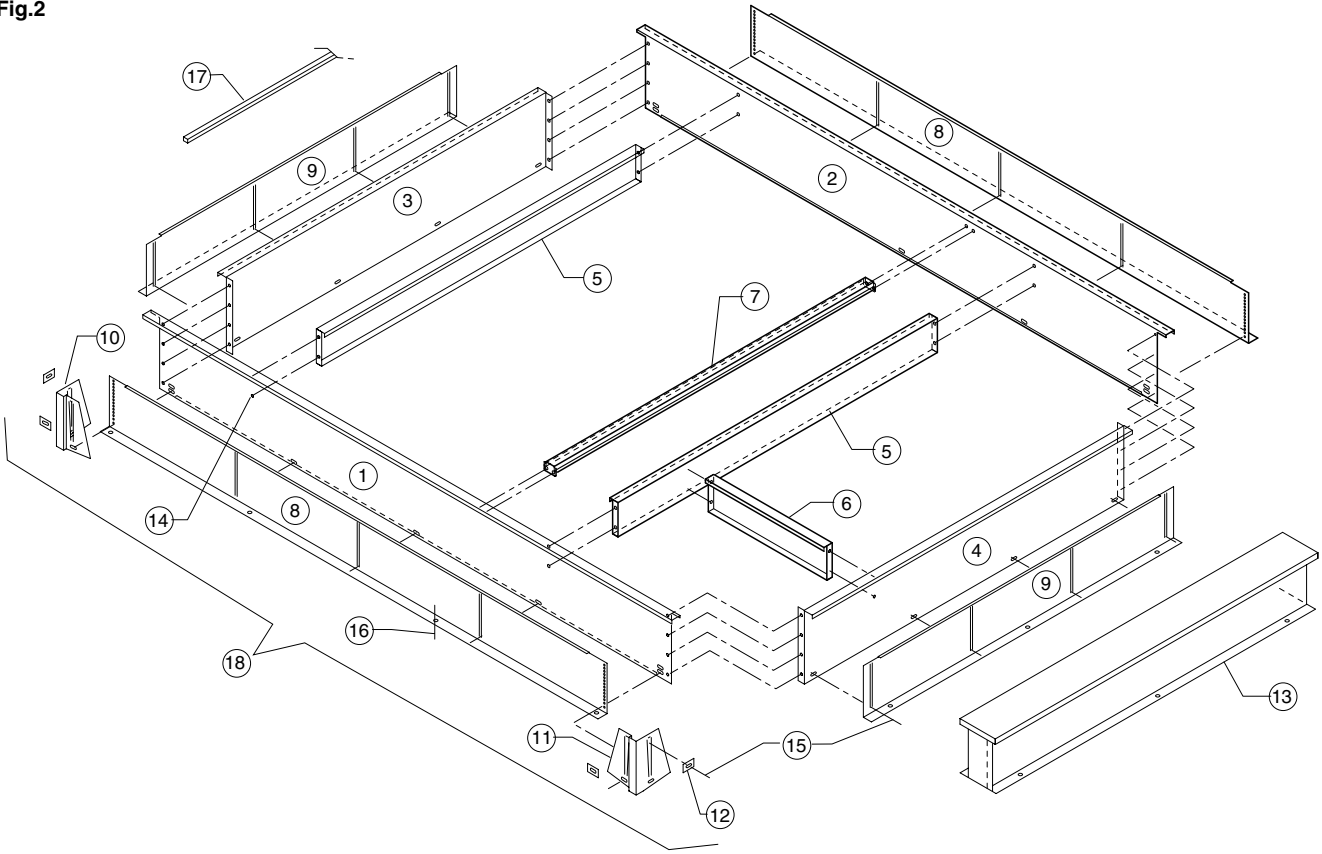


Fig.3

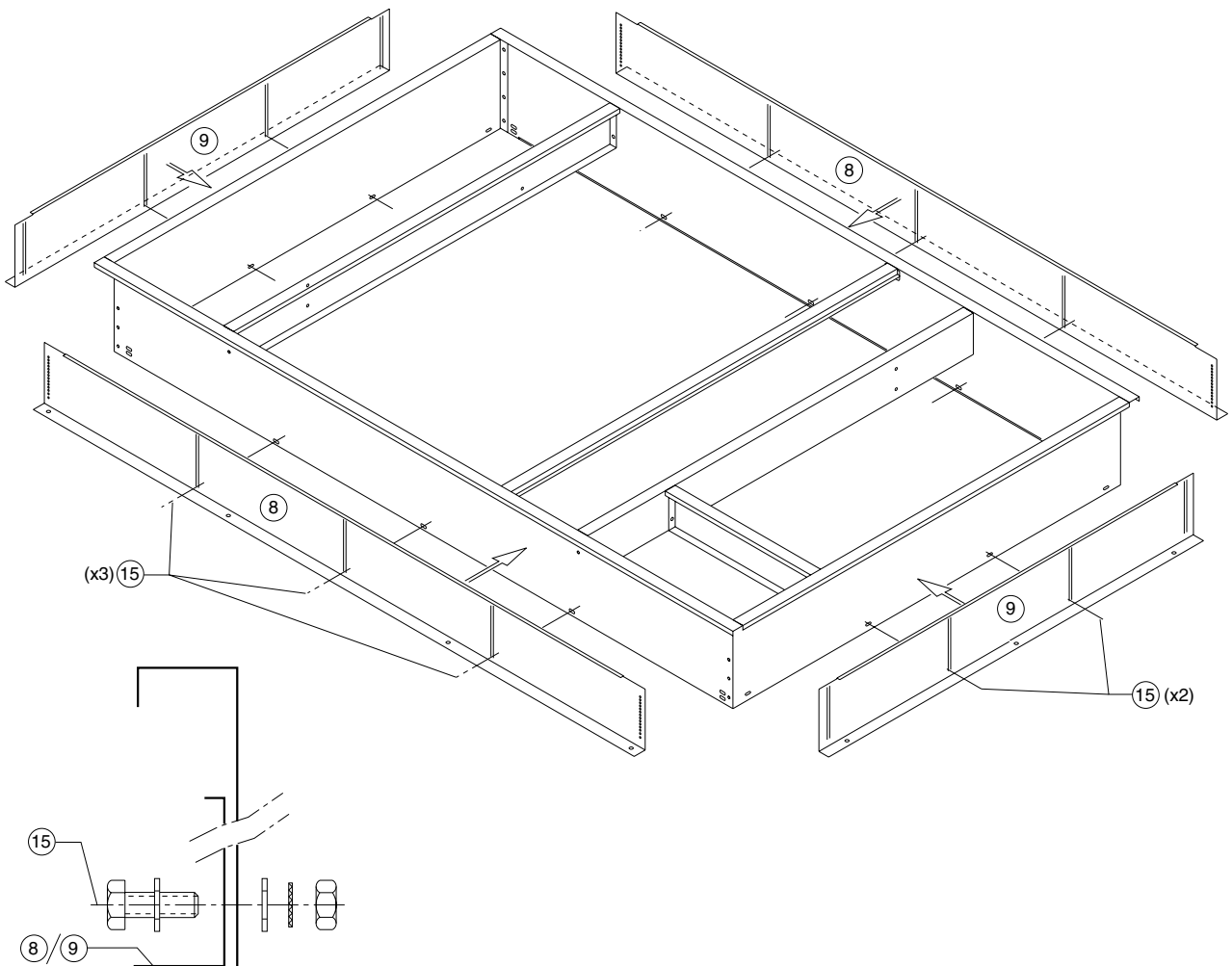




Fig.5

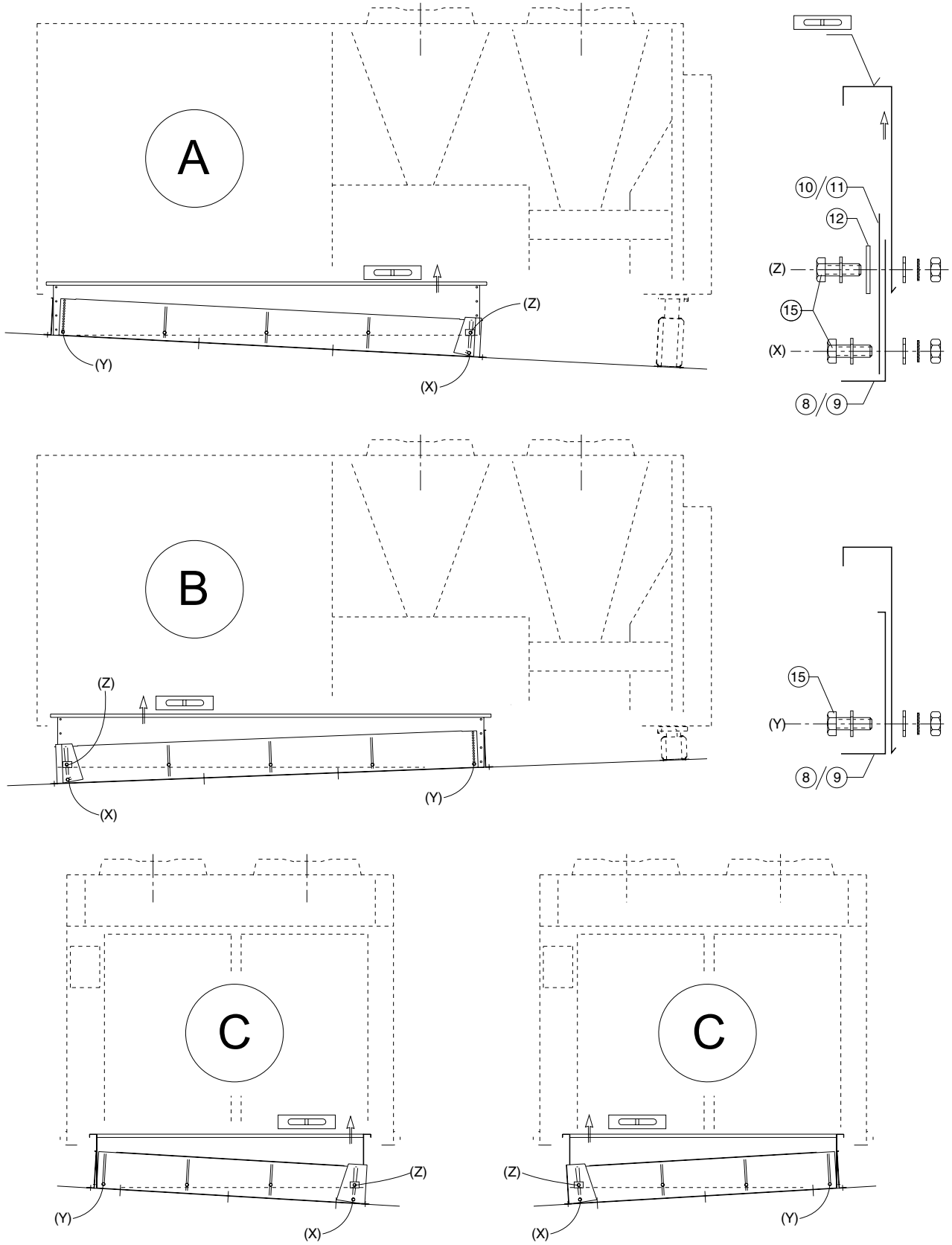


Fig.6

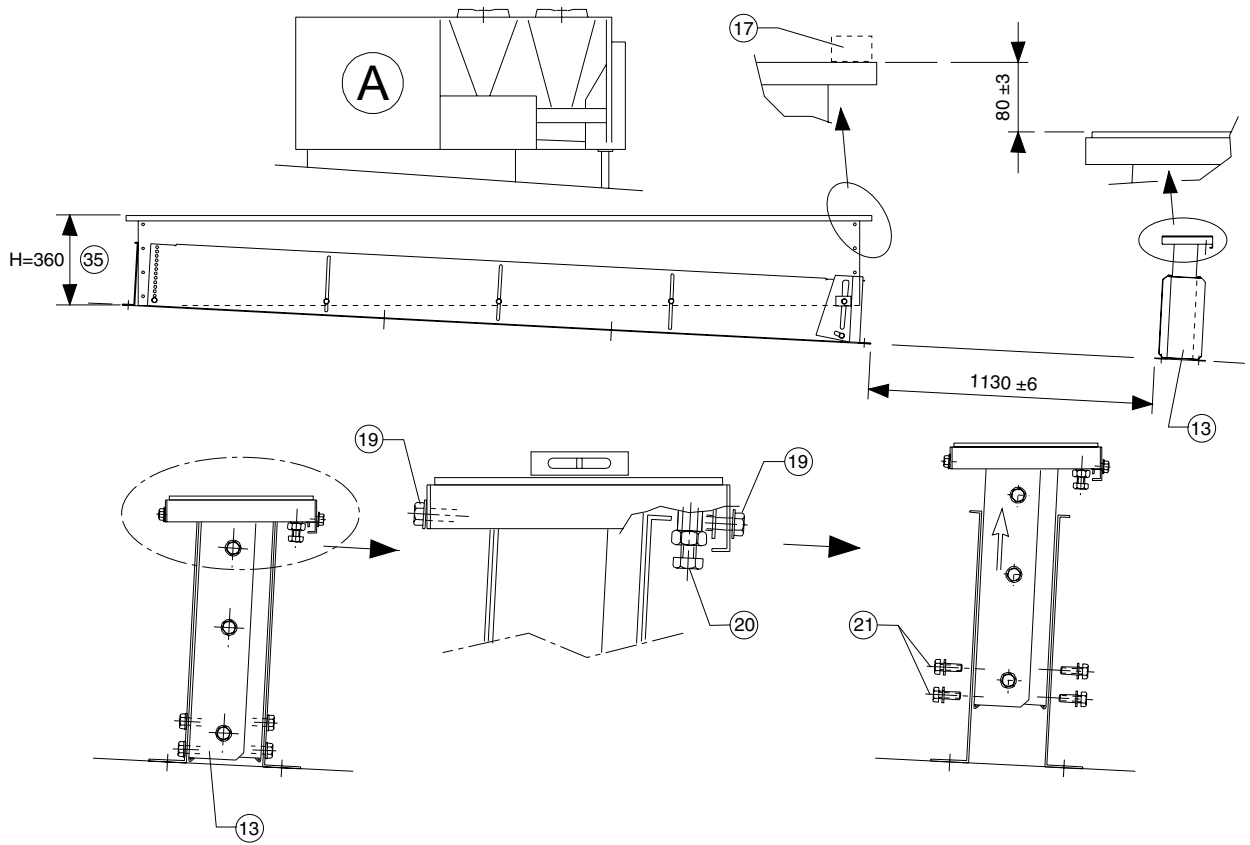


Fig.7

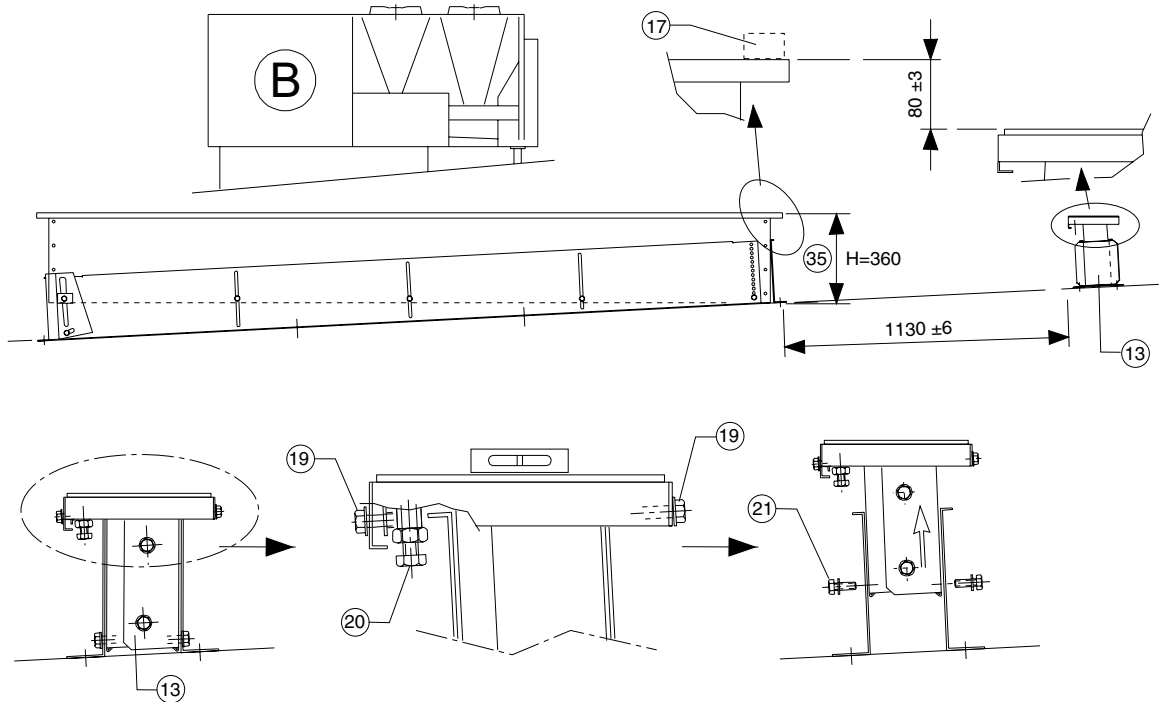


Fig.8

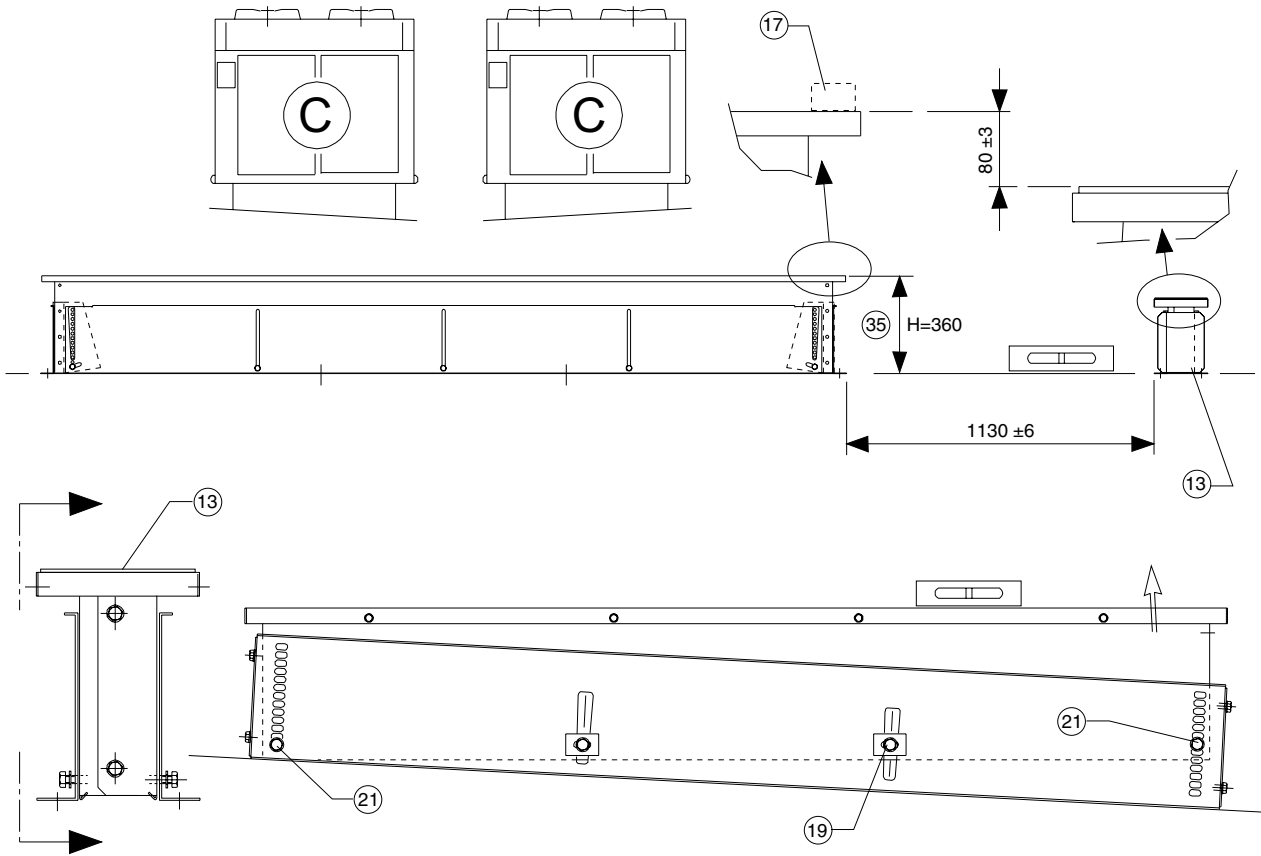




Fig.9

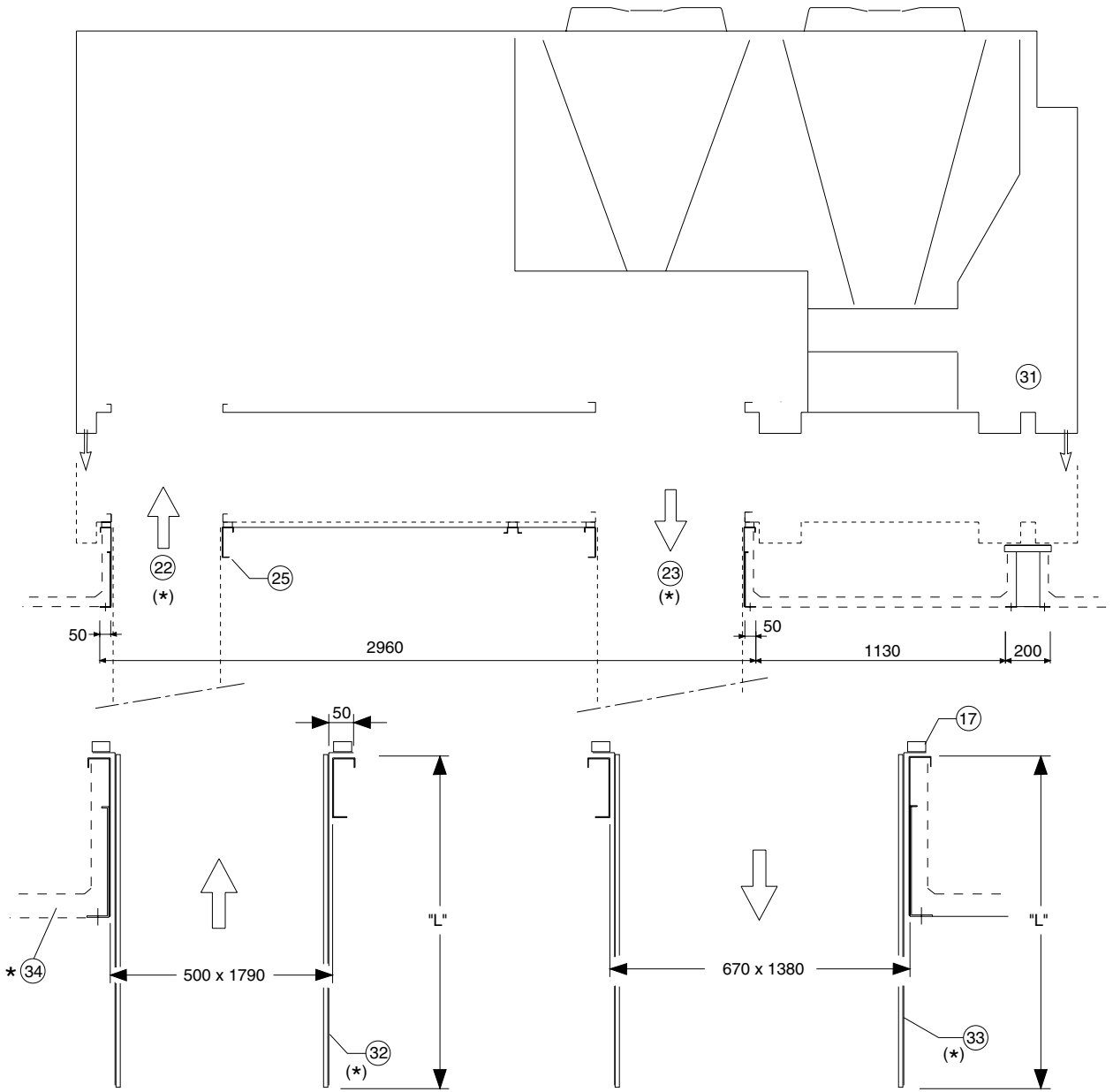
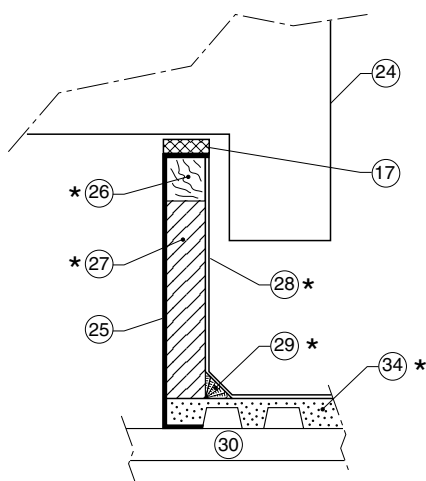


Fig.10



1 Costado delantero  
Front side  
Côté avant  
Lado dianteiro  
Lato anteriore  
Vorderseite  
Voorzijde  
Fremre sideplate

2 Costado trasero  
Rear side  
Côté arrière  
Lado traseiro  
Lato posteriore  
Rückseite  
Achterzijde  
Bakre sideplate

3 Costado retorno  
Return side  
Côté reprise  
Lado do retorno  
Lato riciccolo  
Rückluftseite  
Retourzijde  
Retur sideplate

4 Costado impulsión  
Impulse side  
Côté soufflage  
Lado da impulsão  
Lato mandata  
Druckluftseite  
Uitblaaszijde  
Impuls sideplate

5 Soporte conducto  
Duct support  
Support conduit  
Suporte da conduta  
Supporto canale  
Kanalhalterung  
Kanaalsteun  
Stotteplate rør

6 Soporte conducto  
Duct support  
Support conduit  
Suporte da conduta  
Supporto canale  
Kanalhalterung  
Kanaalsteun  
Stotteplate rør

7 Rigidizador  
Stiffener  
Raidisseur  
Elemento para conferir rigidez  
Elemento d'irrigidimento  
Versteifung  
Versteviger  
Avstivningsplate

8 Costado ajuste delantero/trasero  
Front/back adjustment side  
Côté réglage avant/arrière  
Lado ajuste dianteiro/traseiro  
Lato regolazione anteriore/posteriore  
Einstellseite vorne/hinten  
Verstelbare zijde voor-/achterzijde  
Justeringsplate, foran/bak

9 Costado ajuste lateral  
Side adjustment  
Côté réglage latéral  
Lado ajuste lateral  
Lato regolazione laterale  
Einstellseite seitlich  
Verstelbare zijde aan zijkant  
Lateral justeringsplate

10 Escuadra ajuste izquierda  
Left adjustment angle  
Équerre réglage gauche  
Esquadra ajuste esquerdo  
Staffa regolazione sinistra  
Einstellwinkel links  
Linker verstelbaar hoekstuk  
Venstre justeringsvinkel

11 Escuadra ajuste derecha  
Right adjustment angle  
Équerre réglage droit  
Esquadra ajuste direito  
Staffa regolazione destra  
Einstellwinkel rechts  
Rechter verstelbaar hoekstuk  
Høyre justeringsvinkel

12 Pletina ajuste  
Adjustment plate washer  
Réglage platine  
Platina ajuste  
Piastrina regolazione  
Halteplatinen  
Stelplaatje  
Justeringsmetallstykke

13 Soporte exterior  
Exterior support  
Support extérieur  
Suporte exterior  
Supporto esterno  
Äußere Halterung  
Buitensteun  
Ytre støtteplate

14 Tornillería M-8  
M-8 screws  
Visserie M-8  
Parafusos M8  
Viti M8  
Schrauben M8  
Schroeven M-8  
M-8 skruesett

15 Tornillería M-10  
M-10 screws  
Visserie M-10  
Parafusos M10  
Viti M10  
Schrauben M10  
Schroeven M-10  
M-10 skruesett

16 Tornillería M-12  
M-12 screws  
Visserie M-12  
Parafusos M12  
Viti M12  
Schrauben M12  
Schroeven M-12  
M-12 skruesett

17 Junta burlete  
Gasket  
Joint bourrelet  
Passe  
Guarnizione di feltro  
Dichtleiste  
Afdichtstrip  
Tetningslist

18 Bastidor conductos  
Duct frame  
Châssis gaines  
Chassis condutas  
Struttura canali  
Rahmen Kanalbereich  
Frame met kanalen  
Rørledningsramme

19 Tornillo fijación nivel  
Level fixing screw  
Niveau vis de fixation  
Parafuso fixação nível  
Vite fissaggio livello  
Niveauhalteschraube  
Bevestigingsschroef waterpas  
Nivåskruve

20 Tornillo ajuste nivel  
Level adjusting screw  
Niveau réglage vis  
Parafuso ajuste nível  
Vite regolazione livello  
NiveauEinstellschraube  
Stelschroef waterpas  
Nivåjusteringsskrue

21 Tornillo ajuste altura  
Height adjusting screw  
Réglage hauteur vis  
Parafuso ajuste altura  
Vite regolazione altezza  
Höheneinstellschraube  
Hoogtestelschroef  
Høydejusteringsskrue

22 Retorno  
Return  
Reprise  
Retorno  
Ricircolo  
Rückluft  
Retourkanaal  
Retur

23 Impulsión  
Impulse  
Soufflage  
Impulsão  
Mandata  
Druckluft  
Uitblaaskanaal  
Impuls

24 Equipo ROOF TOP  
ROOFTOP equipment  
Appareil ROOF TOP  
Equipamento ROOF TOP  
Unità ROOF-TOP  
ROOF-TOP-Gerät  
ROOF TOP toestel  
Komponent ROOF TOP

25 ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB  
ROOF CURB

26 Listón para clavos (no suministrado)  
Strip for nails (not supplied)  
Baguette pour clous (non fournie)  
Madeira para pregos (não fornecido)  
Listello per chiodi (non fornito)  
Nagelleiste (liegt nicht bei)  
Spijkerlat (niet bijgeleverd)  
Skruelest (leveres ikke med utstyret)

27 Aislamiento rígido (no suministrado)  
Rigid insulation (not supplied)  
Isolation rigide (non fournie)  
Isolamento rígido (não fornecido)  
Isolante rigido (non fornito)  
Feste Isolierung (liegt nicht bei)  
Stugge isolatie (niet bijgeleverd)  
Stiv isolering (leveres ikke med utstyret)

28 Material sellado cubierta (no suministrado)  
Roof sealing material (not supplied)  
Matériau scellage couverture (non fournie)  
Material vedado coberta (não fornecido)  
Materiale impermeabilizzazione tetto (non fornito)  
Dachabdichtung (liegt nicht bei)  
Afdichtmateriaal dak (niet bijgeleverd)  
Material for forsegling av taket (leveres ikke med utstyret)

29 Listón chaflán (no suministrado)  
Chamfer strip (not supplied)  
Baguette chanfrein (non fournie)  
Madeira encaixe (não fornecido)  
Listello angolare (non fornito)  
Eckleiste (liegt nicht bei)  
Hoeklat (niet bijgeleverd)  
Kantlist (leveres ikke med utstyret)

30 Estructura cubierta edificio  
Building roof structure  
Structure couverture bâtiment  
Estrutura da coberta do edifício  
Struttura del tetto dell'edificio  
Dachstruktur  
Dakconstructie gebouw  
Bygningens takstruktur

31 Lado compresores  
Compressor side  
Côté des compresseurs  
Lado dos compressores  
Lato dei compressori  
Verdichterseite  
Compressorcompartment  
Kompressorsiden

32 Plenum retorno (no suministrado)  
Return plenum (not supplied)  
Plénum reprise (non fournie)  
Plenum retorno (não fornecido)  
Plenum ricircolo (non fornito)  
Rückluft-Ausblssystem (liegt nicht bei)  
Plenum retourzijde (niet bijgeleverd)  
Returplenum (leveres ikke med utstyret)

33 Plenum impulsión (no suministrado)  
Impulse plenum (not supplied)  
Plénum soufflage (non fournie)  
Plenum impulsão (não fornecido)  
Plenum mandata (non fornito)  
Druckluft-Ausblssystem (liegt nicht bei)  
Plenum uitblaaszijde (niet bijgeleverd)  
Impulsplenum (leveres ikke med utstyret)

34 Aislamiento cubierta (no suministrado)  
Roofing insulation (not supplied)  
Isolation de la toiture (non fournie)  
Isolamento cobertura (não fornecido)  
Isolante del tetto (non fornito)  
Dachisolierung (liegt nicht bei)  
Dakisolatje (niet bijgeleverd)  
Takisolering (leveres ikke)

35 H: Altura mínima en el lado más bajo del bastidor conductos, según el tipo de instalación A, B ó C  
H: Minimum height at the lowest side of the duct frame, as per A, B or C type installation.  
H: Hauteur minimale du côté le plus bas du châssis conduits, selon le type d'installation A, B ou C.  
H: Altura mínima no lado mais baixo do chassis das condutas, de acordo com o tipo de instalação A, B ou C.  
H: Altezza minima nel lato più basso della struttura dei canali, secondo il tipo d'installazione: A, B o C.  
H: Mindesthöhe der niedrigsten Seite des Leitungsrahmens je nach Installationsart A, B oder C.  
H: Minimale hoogte aan de laagste zijde van het frame voor de kanalen, afhankelijk van het installatietype A, B of C.  
H: Minimumshøyde på den laveste siden av rørrammen, alt etter installasjonstype A, B eller C

## **E** Descripción general

El accesorio **base de montaje, o roof curb ajustable**, es adecuado para instalar en cubiertas de edificio inclinadas, con pendientes de hasta 4° (7%) ó 6,5° (11%), según la posición del equipo.

El sistema de ajuste permite salvar la inclinación propia de la cubierta, y conseguir una superficie a nivel, para el correcto posicionado del equipo.

Existen 3 opciones de accesorio roof curb ajustable: "A", "B", ó "C", según el tipo de instalación respecto del sentido de la inclinación de la cubierta, tal como se indica en la **Fig. 1**.

La opción "A", "B" ó "C", se debe indicar expresamente en el momento del pedido del accesorio roof curb.

Está fabricado en chapa de acero galvanizada, y se entrega en forma de kit, para ser montado e instalado en obra.

Se debe realizar la conexión de los conductos, directamente sobre el ROOF-CURB, previamente a la colocación del equipo ROOF-TOP. Se puede utilizar un sistema de plenum, (no suministrado), colocado desde el lado exterior (tejado), que permita la conexión del conducto desde el lado interior del edificio. (Ver el apartado de instalación).

El conjunto roof curb consta de dos partes. En la zona de conexiones de conductos, forma un bastidor cerrado, que encaja bajo la base del equipo. Se suministra una junta en forma de burlete autoadhesivo, de 40 x 25 mm, para aplicar en todo el perímetro de contacto del bastidor con la base del equipo, consiguiendo así una unión bien estanca. Para la zona condensadora, se suministra un soporte, separado de la zona de conductos, a situar bajo el compartimento de los compresores. Este soporte exterior se entrega premontado, listo para su instalación y ajuste, según tipo "A", "B" ó "C".

## Comprobación previa a la instalación

Comprobar que el conjunto accesorio roof curb recibido, corresponde con el tipo de instalación, tipo "A", "B" ó "C", según **Fig. 1**, identificar los componentes, según **Fig. 2**.

## Montaje bastidor conductos (Ref. 18)

### Premontaje base (Fig. 2)

- Utilizar los tornillos M8 + arandela plana suministrados.
- Unir entre sí los costados exteriores, ref. 1-2-3 y 4. Dejar los tornillos flojos.
- Montar los soportes y rigidizador interiores, ref. 5-6 y 7.
- Apretar todos los tornillos a fondo.

### Montaje costado de ajuste (Fig. 3)

- Utilizar los tornillos M10 + tuerca hexagonal + arandela plana + arandela dentada suministrados.

- Fijar ambos costados de ajuste (ref. 8) al delantero/trasero (ref. 1 y 2), mediante los 3 colisos existentes en su zona central. Dejar los tornillos flojos.
- Fijar ambos costados de ajuste (ref. 9) a los laterales (ref. 3 y 4), mediante los 2 colisos existentes en su zona central. Dejar los tornillos flojos.
- Comprobar dimensiones según **Fig. 4**.

### Montaje escuadras de ajuste (Fig. 5)

- Utilizar los tornillos M10 + tuerca hexagonal + arandela plana + arandela dentada suministrados.
- Las escuadras de ajuste ref. 10 y 11, se montan en las 2 esquinas del lado de la base que se elevará para conseguir el nivel, según el tipo de instalación "A", "B" ó "C".
- Fijar cada escuadra al costado de ajuste, a través de su coliso inferior. En este punto (X) se unirán entre sí la escuadra (ref. 10/11) y el costado de ajuste (ref. 8/9), pero no el costado del bastidor (ref. 1/2/3/4). Para ello, se deberá elevar ligeramente el bastidor, hasta dejar libre el paso del tornillo. **2 PUNTOS (X) EN CADA ESCUADRA.**
- En el lado opuesto, punto (Y) en ambas esquinas que no se elevarán, unir el costado de ajuste (ref. 8/9) directamente con el costado del bastidor (ref. 1/2/3/4). **TOTAL 4 PUNTOS (Y).**
- Dejar los tornillos flojos.

### Ajuste y Nivelado (Fig. 5)

- Elevar el bastidor, en el lado de las escuadras, hasta conseguir el nivel en su parte superior.
- En cada una de las escuadras, en los 2 puntos (Z), fijar la posición del bastidor con tornillería M-10, utilizando las pletinas (ref. 12) para asegurar el asiento del tornillo sobre el coliso. **2 PUNTOS (Z) EN CADA ESCUADRA.**
- Apretar a fondo todos los tornillos que se habían dejado flojos.

## Montaje soporte exterior (Ref. 13)

### Posicionado

- Situar el soporte exterior según las dimensiones de montaje indicadas en la **Fig. 4**.
- Es muy importante mantener la cota de separación de 1 130 mm ( $\pm 6$ ) respecto del bastidor conductos, y la diferencia en altura de 80 mm ( $\pm 3$ ), respecto a su cara superior.

### Ajuste y Nivelado INSTALACIÓN TIPO "A" (Fig. 6)

#### AJUSTAR A NIVEL LA CARA SUPERIOR DEL SOPORTE

- Aflojar (no extraer) los 8 tornillos (ref. 19) y las contratueras y actuar por igual sobre los 5 tornillos de ajuste (ref. 20). Girar en sentido horario para subir el nivel, y en sentido antihorario para bajarlo. Una

vez ajustado el nivel, volver a apretar las contratueras y los tornillos (ref.19).

#### AJUSTAR LA ALTURA DEL SOPORTE.

- Aflojar y extraer los tornillos (ref. 21) de ambos lados del soporte.
- La parte central quedará suelta del conjunto soporte, y se deberá ajustar su posición en altura, hasta conseguir la cota indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) respecto de la cara superior del conjunto bastidor conductos.
- Una vez conseguida la altura correcta, volver a colocar y apretar a fondo los tornillos (ref. 21).

### Ajuste y Nivelado INSTALACIÓN TIPO "B" (Fig. 7)

#### AJUSTAR A NIVEL LA CARA SUPERIOR DEL SOPORTE

- Aflojar (no extraer) los 8 tornillos (ref. 19) y las contratueras y actuar por igual sobre los 5 tornillos de ajuste (ref. 20). Girar en sentido horario para subir el nivel, y en sentido antihorario para bajarlo. Una vez ajustado el nivel, volver a apretar las contratueras y los tornillos (ref. 19).

#### AJUSTAR LA ALTURA DEL SOPORTE

- Aflojar y extraer los tornillos (ref.21) de ambos lados del soporte.
- La parte central quedará suelta del conjunto soporte, y se deberá ajustar su posición en altura, hasta conseguir la cota indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) respecto de la cara superior del conjunto bastidor conductos.
- Una vez conseguida la altura correcta, volver a colocar y apretar a fondo los tornillos (ref. 21).

### Ajuste y Nivelado INSTALACIÓN TIPO "C" (Fig. 8)

#### AJUSTAR A NIVEL Y LA ALTURA DEL SOPORTE

- Aflojar (no extraer) los tornillos (ref. 19) en ambos lados del soporte.
- Aflojar los tornillos (ref. 21) de ambos lados del soporte. Extraer solamente los 2 tornillos del extremo del soporte que se deberá elevar para conseguir el nivel.
- Elevar en este extremo la parte central del conjunto soporte, hasta conseguir ajustar a nivel la cara superior, y manteniendo la cota indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) respecto de la cara superior del conjunto bastidor conductos.
- Colocar los tornillos (ref. 21) extraídos, y apretarlos todos a fondo.

## Instalación

El conjunto roofcurb debe quedar completamente instalado antes de situar el equipo roof top sobre él.

- 1- (Fig.9)** ambas partes del roofcurb, tanto el bastidor conductos como el soporte exterior, deben quedar fijadas a la estructura de la cubierta del edificio. Para ello, se puede utilizar la tornillería M-12 suministrada (ver **Fig. 4** para dimen-

siones de taladros de fijación); o bien mediante soldadura.

Se debe mantener una tolerancia de nivel de 10 mm máximo en cualquier dirección.

- 2- Conectar los conductos. Se puede utilizar un sistema de plenum, (no suministrado), colocado desde el lado exterior de la cubierta.

Debe ser fabricado con chapa de acero galvanizada, y estar convenientemente aislado. Su longitud "L", debe ser la suficiente para facilitar la conexión del conducto desde el interior del edificio. (Ver detalle típico en Fig. 9).

- 3- Aplicar la junta burlete autoadhesiva de 40 x 25 mm (ref. 17) en toda la zona indicada con (— — — —) en la Fig.4. No debe quedar ninguna separación entre las diferentes tiras de burlete.

- 4- (Fig. 10) Para evitar filtraciones de humedad o condensaciones en el interior del edificio, todo el perímetro exterior, de ambas partes, debe ser aislado, y sellado con una extensión del propio material utilizado en el acabado de la cubierta.

ATENCIÓN: LOS COMPONENTES MARCADOS CON (\*), NO SON SUMINISTRADOS CON ESTE ACCESORIO.

Datos y medidas susceptibles de variación sin previo aviso.

## **GB** General Description

The **adjustable mounting base, or roof-curb**, is adequate for installing on rooftops with a pitch of up to 4° (7%) or 6.5° (11%), depending upon the position of the unit.

The adjustable system allows overcoming the pitch of the roof and achieve a level surface for correct positioning of the unit.

3 adjustable roofcurb accessory options are available: "A", "B" or "C", depending upon the type of installation with regard to the direction of the pitch of the roof, as indicated in Fig. 1.

Option "A", "B" or "C" must be expressly indicated when placing the order for the roofcurb accessory.

It is made of galvanized steel sheeting and is supplied as a kit to be assembled and installed on the job site.

The ducts must be connected directly on the ROOF-CURB prior to installing the ROOF-TOP equipment. The plenum system (not supplied) can be used from the outside (roof). This allows connecting the duct from inside the building (see Installation section).

The roofcurb assembly is comprised of two parts. In the duct connections area it forms a closed frame that fits below the base of the unit. A 40 x 25 mm. adhesive gasket type joint is supplied for application on the entire contact perimeter of the frame with the base of the unit, for airtight sealing. A support for the condensing section, separate from the

area of the ducts, is supplied to be located beneath the compressor compartment. This outdoor support is supplied preassembled, ready for installation and adjustment, depending upon types "A", "B" or "C".

### Checking prior to installation

Check to be sure the roofcurb accessory received coincides with the type of installation, "A", "B" or "C", as per Fig. 1.

Identify the components in accordance with Fig. 2.

### Mounting duct frame (Ref. 18)

#### Base preassembly (Fig. 2)

- Use the M8 screws + flat washer supplied.
- Join the exterior sides together, ref. 1-2-3 and 4. Leave screws loose.
- Mount the interior supports and stiffener, ref. 5-6 and 7.
- Tighten all screws to a maximum.

#### Mounting adjusting sides (Fig. 3)

- Use the M 10 screws + hex nut + flat washer + lock washer supplied.
- Fasten both adjusting sides (ref. 8) to front/rear (ref. 1 and 2) by means of the 3 clips located in the central area. Leave screws loose.
- Fasten both adjusting sides (ref. 9) to the sides (ref. 3 and 4) by means of the 2 clips located in the central area. Leave screws loose.
- Check dimensions as per Fig. 4.

#### Mounting adjusting angle brackets (Fig. 5)

- Use the M 10 screws + hex nut + flat washer + lock washer supplied.
- The adjusting angle brackets, ref. 10 and 11, are installed at the 2 corners of the side of the base that is to be elevated for levelling, depending upon type of installation "A", "B" or "C".
- Fasten each angle bracket to the adjusting side, by means of an inner clip. This point (X) will join together the angle bracket (ref. 10/11) and the adjusting side (ref. 8 / 9), but not the frame side (ref. 1 / 2 / 3 / 4). To do this, lift the frame slightly until the screw can be inserted. 2 POINTS (X) ON EACH ANGLE BRACKET.
- On the opposite side, point (Y) on both corners that will not be lifted, join the adjusting side (ref. 8 / 9) directly with the frame side (ref. 1 / 2 / 3 / 4). TOTAL: 4 POINTS (Y).
- Leave screws loose.

#### Adjustment and levelling (Fig. 5)

- Lift the frame on the angle bracket side until the top is level.
- On each one of the angle brackets, at the 2 (Z) points, fasten the position of the frame with the M 10 screws, using the plate washers (ref. 12) to insure seating of the screw on the slot. 2 POINTS (Z) ON

EACH ANGLE BRACKET.

- Tighten all screws to a maximum.

## Mounting exterior support (ref. 13)

### Location

- Locate the exterior support in accordance with the mounting dimensions indicated in Fig. 4.
- It is very important to maintain a clearance of 1130 mm. (± 6) with regard to the ducts frame, and a height differential of 80 mm. (± 3) with regard to the top surface.

### Adjustment and levelling INSTALLATION "A" (Fig. 6)

#### LEVELLING TOP SURFACE OF THE SUPPORT.

- Loosen (but do not remove) the 8 screws (ref. 19) and locknuts, as well as the 5 adjusting screws (ref. 20). Turn clockwise to raise level, and counterclockwise to lower it. Once levelled, retighten the locknuts and screws (ref. 19).

#### ADJUSTING SUPPORT HEIGHT.

- Loosen and remove the screws (ref. 21) from both sides of the support.
- The central part will become loose from the support assembly and should be adjusted in height until reaching the indicated elevation of 80 mm. (± 3) with regard to the upper surface of the ducts frame assembly.
- Once the correct height is achieved, replace and tighten the screws (ref. 21) to a maximum.

### Adjustment and levelling INSTALLATION "B" (Fig. 7)

#### ADJUSTING LEVEL OF THE TOP SURFACE OF THE SUPPORT.

- Loosen (but do not remove) the 8 screws (ref. 19) and locknuts, as well as the 5 adjusting screws (ref. 20). Turn clockwise to raise level, and counter clockwise to lower it. Once levelled, retighten the locknuts and screws (ref. 19).

#### ADJUSTING SUPPORT HEIGHT.

- Loosen and remove the screws (ref. 21) from both sides of the support.
- The central part will come loose from the support assembly and should be adjusted in height until reaching the indicated elevation of 80 mm. (± 3) with regard to the upper surface of the ducts frame assembly.
- Once the correct height is achieved, replace and tighten the screws (ref. 21) to a maximum.

### Adjustment and levelling INSTALLATION "C" (Fig. 8)

#### ADJUSTING LEVEL AND HEIGHT OF THE SUPPORT.

- Loosen (but do not remove) the screws

(ref. 19) on both sides of the support.

- Loosen the screws (ref. 21) on both sides of the support. Remove only the 2 screws from the end of the support that should be elevated for levelling.
- At this end, raise the central part of the support assembly until levelling the top surface, maintaining the indicated elevation of 80 mm. ( $\pm 3$ ) with regard to the upper surface of the ducts frame assembly.
- Replace the screws (ref. 21) and tighten to a maximum.

## Installation

The roofcurb assembly should be fully installed before installing the rooftop unit on it.

- 1- (**Fig. 9**) Both the ducts frame as well as the outdoor support of the roofcurb should be fastened to the roof structure of the building. To do this, use the M-12 screws supplied (see **Fig. 4** for dimensions of fastening holes to be drilled), or weld.
- 2- Connect the ducts. A plenum system (not supplied) can be used, installed from the outdoor side of the roof. It should be made of galvanized steel sheeting and be adequately insulated. Its length "L" should be sufficient for connecting the duct from inside the building. (See typical detail in **Fig. 9**).
- 3- Apply the 40 x 25 mm. self-adhesive gasket (ref. 17) along the entire area marked ( ——— ) in **Fig.4**. There should be no clearance between the different gasket strips.
- 4- (**Fig. 10**) To avoid humidity or condensation seepage inside the building, the entire outdoor perimeter of both sides should be insulated and sealed with the same material used to finish the roof.  
**ATTENTION: COMPONENTS MARKED WITH (\*) ARE NOT SUPPLIED WITH THIS ACCESSORY**

sur le chantier.

Il faut réaliser le raccordement des gaines directement sur le ROOF-CURB avant la mise en place de l'appareil ROOF-TOP. On peut utiliser un système de plénum (non fourni), placé du côté extérieur (toit), permettant le raccordement de la gaine depuis le côté intérieur du bâtiment (Voir le chapitre consacré l'Installation).

L'ensemble roofcurb est composé de deux parties. Dans la zone de raccordements des gaines, il forme un châssis fermé, qui s'encastre sous la base de l'appareil. Un joint en forme de bourrelet autoadhésif de 40 x 25 mm est fourni. Il doit être appliqué sur tout le périmètre de contact du châssis avec la base de l'appareil, permettant ainsi une union bien étanche entre les deux. Pour la zone de condensation, un support est fourni. Il est séparé de la zone des gaines et doit être placé sous le compartiment des compresseurs. Ce support extérieur est livré prémonté, prêt pour son installation et son réglage, selon le type "A", "B" ou "C".

## Vérification avant l'installation

Vérifier si le kit accessoire roofcurb reçu correspond au type d'installation, "A", "B" ou "C", selon la **Fig.1**. Identifier les composants selon la **Fig.2**.

## Montage châssis gaines (Réf.18)

### Prémontage de la base (Fig.2)

- Utiliser les vis M8 + la rondelle plate fournies.
- Unir les côtés extérieurs, réf.1, 2, 3 et 4. Ne pas visser à fond.
- Monter les supports et le raidisseur inférieurs, réf.5, 6 et 7.
- Serrer les vis à fond.

## Montage des côtés de réglage (Fig.3)

- Utiliser les vis M 10 + écrou hexagonal + rondelle plate + rondelle dentée fournis.
- Fixer les deux côtés de réglage (réf.8) à l'avant et à l'arrière (réf.1 et 2) avec les 3 trous oblongs qui se trouvent leur partie centrale. Ne pas visser à fond.
- Fixer les deux côtés de réglage (réf.9) aux parties latérales (réf.3 et 4) avec les 2 trous oblongs qui se trouvent dans leur partie centrale. Ne pas visser à fond.
- Vérifier les dimensions selon la **Fig.4**.

## Montage des angles de réglage (Fig.5)

- Utiliser les vis M 10 + écrou hexagonal + rondelle plate + rondelle dentée fournis.
- Les angles de réglage, réf.10 et 11, doivent être montés sur les 2 coins du côté de la base qui sera élevée pour obtenir le niveau, selon le type d'installation "A", "B" ou "C".
- Fixer chaque angle au côté de réglage, à travers son trou oblong inférieur. C'est à ce

point (X) que seront unis entre eux l'angle (réf.10/11) et le côté de réglage (réf.8/9), mais pas le côté du châssis (réf 1/2/3/4). Il faudra pour cela élever légèrement le châssis jusqu'à laisser un espace pour le passage de la vis. 2 POINTS (x) À CHAQUE ANGLE.

- Au côté opposé, point (Y), dans les deux coins qui ne seront pas élevés, unir le côté de réglage (réf.8/9) directement au côté du châssis (réf 1/2/3/4). AU TOTAL 4 POINTS (Y).
- Ne pas visser à fond.

## Réglage et nivelage (Fig. 5)

- Élever le châssis, sur le côté des angles, jusqu'à l'obtention du niveau dans sa partie supérieur.
- À chaque angle, aux 2 points (Z), fixer la position du châssis avec des vis M10, en utilisant les platines (réf. 12) pour assurer la position de la vis sur le trou oblong. 2 POINTS (Z) À CHAQUE ANGLE.
- Serrer à fond toutes les vis qui demeureraient desserrées.

## Montage support extérieur (Réf.13)

### Positionnement

- Placer le support extérieur en fonction des dimensions de montage indiquées dans la **Fig.4**.
- Il est très important de respecter la cote de séparation de 1130 mm ( $\pm 6$ ) par rapport au châssis des gaines, ainsi que la différence de hauteur de 80 mm ( $\pm 3$ ) par rapport à sa face supérieure.

## Réglage et nivelage INSTALLATION DE TYPE "A" (Fig.6)

### RÉGLER AU NIVEAU LA FACE SUPÉRIEURE DU SUPPORT

- Dévisser (et non retirer) les 8 vis (réf.19) et les contre-écrous. Faites de même pour les 5 vis de réglage (réf.20). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter le niveau et dans le sens opposé pour le baisser. Après avoir réglé le niveau, resserrer les contre-écrous et les vis (réf.19).

### RÉGLER LA HAUTEUR DU SUPPORT

- Dévisser et retirer les vis (réf.21) des deux côtés du support.
- La partie centrale sera séparée de l'ensemble support et il faudra régler sa position en hauteur, jusqu'à l'obtention de la cote indiquée de 80 mm ( $\pm 3$ ) par rapport à la face supérieure de l'ensemble châssis gaines.
- Après avoir obtenu la hauteur correcte, replacer le support et serrer les vis à fond (réf. 21).

## Réglage et nivelage INSTALLATION DE TYPE "B" (Fig.7)

### RÉGLER AU NIVEAU LA FACE SUPÉRIEURE DU SUPPORT

All data subject to change without notice.

## F Description générale

L'accessoire **base de montage ou roofcurb, réglable**, est idéal pour une installation sur des toitures de bâtiment inclinées, avec des pentes de jusqu'à 4° (7%) ou 6,5° (11%), selon la position de l'appareil.

Le système de réglage permet de surmonter l'inclinaison de la toiture et d'obtenir une surface à niveau, pour une mise en place correcte de l'appareil.

Il existe 3 options d'accessoire roofcurb réglable : "A", "B" ou "C", selon le type d'installation concernant le sens de l'inclinaison de la toiture, comme il est indiqué dans la **Fig.1**.

L'option "A", "B" ou "C" doit être indiqué expressément au moment de la commande de l'accessoire roofcurb.

L'accessoire est en tôle d'acier galvanisée et il est livré en kit, pour être monté et installé

- Dévisser (et non retirer) les 8 vis (réf.19) et les contre-écrous. Faites de même pour les 5 vis de réglage (réf.20). Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour monter le niveau et dans le sens opposé pour le baisser. Après avoir réglé le niveau, resserrer les contre-écrous et les vis (réf.19).

#### RÉGLER LA HAUTEUR DU SUPPORT

- Dévisser et retirer les vis (réf.21) des deux côtés du support.
- La partie centrale sera séparée de l'ensemble support et il faudra régler sa position en hauteur, jusqu'à l'obtention de la cote indiquée de 80 mm ( $\pm 3$ ) par rapport à la face supérieure de l'ensemble châssis gaines.
- Après avoir obtenu la hauteur correcte, replacer le support et serrer les vis à fond (réf. 21).

#### Réglage et nivelage INSTALLATION DE TYPE "C" (Fig.8)

##### RÉGLER AU NIVEAU LA FACE SUPÉRIEURE DU SUPPORT

- Dévisser (et non retirer) les vis (réf.19) des deux côtés du support.
- Desserrer les vis (réf. 21) des deux côtés du support. Ne retirer que les 2 vis de l'extrémité du support qu'il faudra élever pour obtenir le niveau.
- Élever à cet extrémité la partie centrale de l'ensemble support jusqu'à pouvoir régler au niveau la face supérieure et en maintenant la cote indiquée de 80 mm ( $\pm 3$ ) par rapport à la face supérieure de l'ensemble châssis gaines.
- Remettre les vis (réf. 21) qui avaient été retirées et les serrer toutes à fond.

#### Installation

L'ensemble roofcurb doit être totalement installé avant de placer le rooftop dessus.

- 1. (Fig.9).** Les deux parties du roofcurb, aussi bien le châssis gaines que le support extérieur, doivent être fixées à la structure de la toiture du bâtiment. On peut utiliser pour cela les vis M 12 fournies (voir Fig.4 pour les dimensions des trous de fixation) ou bien avoir recours à une soudure.  
Il faut maintenir une tolérance de niveau de 10 mm maximum en toutes directions.
- 2.** Raccorder les gaines. On peut utiliser un système de plénum (non fourni), placé du côté extérieur de la toiture.  
Il doit être en tôle d'acier galvanisée et être isolé comme il se doit. Sa longueur "L" doit être suffisante pour faciliter le raccordement de la gaine depuis l'intérieur du bâtiment. (Voir détail typique Fig.9).
- 3.** Appliquer le joint bourrelet autoadhésif de 40 x 25 mm (réf.17) sur toute la zone indiquée avec (— — — —) dans la Fig.4. Il ne doit rester aucune séparation entre les différentes bandes de bourrelet.

- 4. (Fig.10)** Pour éviter des filtrations d'humidité ou des condensations à l'intérieur du bâtiment, tout le périmètre extérieur des deux côtés doit être isolé et scellé avec une extension du même matériau utilisé lors du finissage de la toiture.  
ATTENTION: LES COMPOSANTS SUIVIS D'UN (\*) NE SONT PAS FOURNIS AVEC CET ACCESSOIRE.

Données et mesures susceptibles de variation sans préavis.

#### **P** Descrição geral

O acessório base de montagem (roof-curb) do tipo regulável é adequado para ser instalado em cima de cobertas de edifício inclinadas, cujas inclinações podem ser de até 4° (7%) ou 6,5° (11%), em função da posição do equipamento.

O sistema de ajuste permite evitar a inclinação própria da cobertura e atingir uma superfície nivelada, a fim de posicionar correctamente o equipamento.

Existem 3 opções de acessório roof-curb regulável: "A", "B" ou "C", segundo o tipo de instalação relativamente ao sentido da inclinação da cobertura, tal como se indica na Fig. 1.

A opção "A", "B" ou "C" deve indicar-se especificamente no momento de efectuar a encomenda do acessório roof-curb.

É fabricado em chapa de aço galvanizada e fornece-se em forma de kit, a fim de ser montado e instalado na obra.

Deve-se realizar a conexão das condutas directamente sobre o ROOF-CURB previamente à colocação do equipamento ROOF-TOP.

Pode-se utilizar um sistema de plenum, (não fornecido), colocado do lado exterior (telhado), que permita a conexão da conduta do lado interior do edifício. (Ver o capítulo de Instalação).

O conjunto roof curb compõe-se de duas partes.

Na zona de ligação das condutas, forma um chassis fechado que encaixa sob a base do equipamento. Fornece-se uma junta em forma de passe autocolante, de 40 x 25 mm, para aplicar em todo o perímetro de contacto do chassis com a base do equipamento, conseguindo-se assim uma união bem estanca.

Para a zona condensadora, fornece-se um suporte, separado da zona das condutas, que deve ser colocado sob o compartimento dos compressores.

Este suporte exterior fornece-se pré-montado e prestes para ser instalado e ajustado, de acordo com a opção "A", "B" ou "C" do acessório.

#### Verificação prévia à instalação

Deve-se verificar que o conjunto do acessório roof-curb recebido, na sua versão "A", "B" ou "C", corresponde ao tipo de instalação, de acordo com a Fig. 1.

Identificar os componentes de acordo com

a Fig. 2.

#### Montagem do chassis das condutas (ref. 18)

##### Montagem prévia da base (Fig. 2)

- Utilizar os parafusos M8 e a anilha plana que se fornecem.
- Unir entre eles os lados exteriores, de referência 1, 2, 3 e 4. Deixar os parafusos frouxos.
- Montar os suportes interiores e o elemento para conferir rigidez, de referência 5, 6 e 7.
- Apertar todos os parafusos até ao fim.

##### Montagem dos lados de ajuste (Fig. 3)

- Utilizar os parafusos M10, a porca hexagonal, a anilha plana e a anilha dentada que se fornecem.
- Fixar ambos os lados de ajuste (ref. 8) na parte dianteira/traseira (refs. 1 e 2) por meio das 3 plataformas existentes na sua zona central. Deixar os parafusos frouxos.
- Fixar ambos os lados de ajuste (ref. 9) nas partes laterais (refs. 3 e 4) por meio das duas plataformas existentes na sua zona central. Deixar os parafusos frouxos.
- Verificar as dimensões de acordo com a Fig. 4.

##### Montagem das esquadras de ajuste (Fig. 5)

- Utilizar os parafusos M10, a porca hexagonal, a anilha plana e a anilha dentada que se fornecem.
- As esquadras de ajuste (refs. 10 e 11) montam-se nos 2 cantos do lado da base, a qual se elevará a fim de atingir o nível, de acordo com a opção de instalação "A", "B" ou "C".
- Fixar cada esquadra no lado de ajuste, através da sua plataforma inferior. Neste ponto (X), têm de unir-se a esquadra (ref. 10/11) e o lado de ajuste (ref. 8/9), mas não o lado do chassis (ref. 1/2/3/4). Para isso, deve-se elevar levemente o chassis até permitir a passagem do parafuso. 2 PONTOS (X) EM CADA ESQUADRA.
- No lado contrário, ponto (Y), em ambos os cantos que não serão elevados, deve-se unir o lado de ajuste (ref. 8/9) directamente com o lado do chassis (ref. 1/2/3/4). TOTAL: 4 PONTOS (Y).
- Deixar os parafusos frouxos.

##### Ajuste e nivelamento (Fig. 5)

- Elevar o chassis, no lado dos cantos, até atingir o nível na sua parte superior.
- Em cada uma das esquadras, nos 2 pontos (Z), fixar a posição do chassis por meio dos parafusos M10, ao utilizar as platinas (ref. 12) para assegurar o apoio dos parafusos em cima da plataforma. 2 PONTOS (Z) EM CADA ESQUADRA.
- Apertar todos os parafusos que se tinham deixado frouxos até ao fim.

## Montagem do suporte exterior (ref. 13)

### Colocação

- Situar o suporte exterior consoante as dimensões de montagem que se indicam na Fig. 4.
- É muito importante manter a distância de separação de 1.130 mm ( $\pm 6$ ) em relação ao chassis das condutas, assim como a diferença de altura de 80 mm ( $\pm 3$ ) em relação à sua face superior.

## Ajuste e nivelamento INSTALAÇÃO DO TIPO "A" (Fig. 6)

### NIVELAR A FACE SUPERIOR DO SUPORTE

- Afrouxar (não extrair) os 8 parafusos (ref. 19) e as contra-porcas, e actuar da mesma maneira com os 5 parafusos de ajuste (ref. 20). Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o nível e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para baixá-lo. Uma vez ajustado o nível, voltar a apertar as contra-porcas e os parafusos (ref. 19).

### AJUSTAR A ALTURA DO SUPORTE

- Afrouxar e extrair os parafusos (ref. 21) de ambos os lados do suporte.
- A parte central ficará solta do conjunto suporte e deverá ajustar-se a sua altura, até atingir a distância indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) em relação à face superior do conjunto do chassis das condutas.
- Uma vez atingida a altura correcta, voltar a colocar os parafusos e apertá-los até ao fim (ref. 21).

## Ajuste e nivelamento INSTALAÇÃO DO TIPO "B" (Fig. 7)

### NIVELAR A FACE SUPERIOR DO SUPORTE

- Afrouxar (não extrair) os 8 parafusos (ref. 19) e as contra-porcas, e actuar da mesma maneira com os 5 parafusos de ajuste (ref. 20). Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o nível e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para baixá-lo. Uma vez ajustado o nível, voltar a apertar as contra-porcas e os parafusos (ref. 19).

### AJUSTAR A ALTURA DO SUPORTE

- Afrouxar e extrair os parafusos (ref. 21) de ambos os lados do suporte.
- A parte central ficará solta do conjunto suporte e deverá ajustar-se a sua altura, até atingir a distância indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) em relação à face superior do conjunto do chassis das condutas.
- Uma vez atingida a altura correcta, voltar a colocar os parafusos e apertá-los até ao fim (ref. 21).

## Ajuste e nivelamento INSTALAÇÃO DO TIPO "C" (Fig. 8)

### NIVELAR E AJUSTAR A ALTURA DO SUPORTE

- Afrouxar (não extrair) os parafusos (ref. 19) em ambos os lados do suporte.

- Afrouxar os parafusos (ref. 21) de ambos os lados do suporte. Extrair apenas os 2 parafusos do extremo do suporte que deverá ser elevado até atingir o nível.
- Elevar, neste extremo, a parte central do conjunto suporte, até atingir nivelar a face superior mantendo a distância indicada de 80 mm ( $\pm 3$ ) em relação à face superior do conjunto do chassis das condutas.
- Colocar os parafusos extraídos (ref. 21) e apertá-los todos até ao fim.

## Instalação

O conjunto roof-curb deve ficar completamente instalado antes de colocar o equipamento roof top em cima dele.

**1- (Fig. 9)** As duas partes do roof curb, tanto o chassis das condutas como o suporte exterior, devem ficar fixadas à estrutura da cobertura do edifício. Para isso, pode-se utilizar os parafusos fornecidos M12 (veja-se a Fig. 4 para conhecer as dimensões dos orifícios de fixação), ou então efectuar soldaduras. Deve-se manter uma tolerância de nível de 10 mm, no máximo, em qualquer direcção.

**2-** Ligar as condutas. Pode-se utilizar um sistema de plenum (não fornecido), colocado a partir do lado exterior da cobertura.

Deve ser fabricado em chapa de aço galvanizada e encontrar-se adequadamente isolado. O seu comprimento "L" deve ser suficiente para poder facilitar a ligação da conduta a partir do interior do edifício (veja-se o detalhe típico na Fig. 9).

**3-** Colocar o passe autocolante de 40 x 25 mm (ref. 17) em toda a zona indicada com (---) na Fig. 4. Não deve ficar qualquer separação entre as diferentes bandas de passe.

**4- (Fig. 10)** A fim de evitar filtrações de humidade ou condensações no interior do edifício, todo o perímetro exterior das duas partes deve ser isolado e vedado com uma extensão do mesmo material usado no acabamento da cobertura.

**ATENÇÃO: OS COMPONENTES MARCADOS COM (\*) NÃO SÃO FORNECIDOS COM ESTE ACESSÓRIO.**

Dados e medidas susceptíveis de variação sem aviso prévio.

## 1 Descrição geral

La piastra d'installazione (roof curb) regolabile è adeguata per installazioni su tetti di edifici inclinati, con una pendenza sino a 4° (7%) o a 6.5° (11%), secondo la posizione dell'apparecchio.

Il sistema di regolazione permette di compensare l'inclinazione del tetto e di ottenere una superficie livellata, per il corretto posizionamento dell'apparecchio.

Ci sono 3 modelli di piastra d'installazione

(roof curb) regolabile: "A", "B" o "C", secondo il tipo d'impianto e l'inclinazione del tetto, come illustrato nella Fig. 1.

L'opzione "A", "B" o "C" deve essere chiaramente specificata nel momento dell'ordinazione dell'optional.

È realizzata in lamiera d'acciaio galvanizzata e viene consegnata sotto forma di kit, pronta per il montaggio e la collocazione nel corso dell'installazione.

I canali devono essere collegati direttamente alla piastra d'installazione (ROOF CURB) prima della collocazione dell'unità ROOFTOP. Si può impiegare un sistema di plenum (non fornito) collocato dal lato esterno del tetto, che permetta il collegamento del canale dall'interno dell'edificio (vedi il capitolo "Installazione").

Il roof curb si compone di due parti. Nella zona di collegamento dei canali forma una struttura chiusa, che s'inserisce sotto la base dell'apparecchio. Viene fornita una guarnizione di feltro adesiva, di 40 x 25 mm, da applicare lungo tutto il perimetro di contatto della struttura con la base dell'apparecchio, ottenendo così un'unione ermetica. Per la zona di condensazione, viene fornito un supporto, separato dalla zona dei canali, da collocare sotto il vano dei compressori. Questo supporto esterno viene fornito premontato, pronto per l'installazione e la regolazione, secondo il tipo "A", "B" o "C".

## Controllo da effettuare prima di procedere all'installazione

Controllare che la piastra d'installazione (roof curb) ricevuta corrisponda alle necessità dell'installazione (tipo "A", "B" o "C") (Fig. 1). Identificare i componenti (Fig. 2).

## Montaggio del supporto dei canali (cod. 18)

### Premontaggio della base (Fig. 2)

- Utilizzare le viti M8 + rondella piana fornite.
- Unire tra di loro i lati esterni (cod. 1, 2, 3 e 4). Lasciare le viti lente.
- Montare i supporti interni e l'elemento d'irrigidimento (cod. 5, 6 e 7).
- Serrare bene tutte le viti.

## Montaggio dei lati di regolazione (Fig. 3)

- Utilizzare le viti M10 + dado esagonale + rondella piana + rondella dentata fornite.
- Fissare entrambi i lati di regolazione (cod. 8) alla parte anteriore/posteriore (cod. 1 e 2) mediante le 3 asole esistenti nella zona centrale. Lasciare le viti lente.
- Fissare entrambi i lati di regolazione (cod. 9) ai lati (cod. 3 e 4), mediante le 2 asole esistenti nella loro zona centrale. Lasciare le viti lente.
- Controllare le dimensioni (vedi Fig. 4).

## Montaggio delle staffe di regolazione (Fig. 5)

- Utilizzare le viti M 10 + dado esagonale +



rondella piana + rondella dentata fornite.

- Le staffe di regolazione (cod. 10 e 11) si montano nei 2 angoli del lato della base che si solleva per raggiungere il livello, secondo il tipo d'installazione ("A", "B" o "C").
- Fissare ogni staffa al lato di regolazione mediante l'asola inferiore. In questo punto (X) si uniranno tra di loro la staffa (cod. 10 / 11) e il lato di regolazione (cod. 8 / 9), ma non il lato della struttura (cod. 1 / 2 / 3 / 4). A tal fine si dovrà sollevare leggermente la struttura, sino a permettere il libero passaggio della vite. 2 PUNTI (X) IN OGNI STAFFA.
- Nel lato opposto, punto (Y) su entrambi gli angoli che non si sollevano, unire il lato di regolazione (cod. 8 / 9) direttamente con il lato della struttura (cod. 1 / 2 / 3 / 4). TOTALE 4 PUNTI (Y).
- Lasciare le viti lente.

### Regolazione e livellamento (Fig. 5)

- Nel lato delle staffe, sollevare la struttura sino a livellarne la parte superiore.
- In ogni staffa, nei 2 punti (Z), fissare la posizione della struttura con le viti M-10, utilizzando le piastrine (cod. 12) per garantire il posizionamento della vite sull'asola. 2 PUNTI (Z) IN OGNI STAFFA.
- Serrare bene tutte le viti che erano state lasciate lente.

### Montaggio del supporto esterno (cod. 13)

#### Posizionamento

- Collocare il supporto esterno rispettando le dimensioni di montaggio indicate nella Fig. 4.
- È molto importante mantenere la separazione di 1130 mm ( $\pm 6$ ) rispetto alla struttura di supporto dei canali, e la differenza in altezza di 80 mm ( $\pm 3$ ), rispetto al lato superiore.

### Regolazione e livellamento IMPIANTO TIPO "A" (Fig. 6)

#### LIVELLARE IL LATO SUPERIORE DEL SUPPORTO.

- Allentare (senza togliere) le 8 viti (cod. 19) e i controdadi e realizzare lo stesso con le 5 viti di regolazione (cod. 20). Ruotare in senso orario per alzare il livello e in senso antiorario per abbassarlo. Una volta livellato, tornare a serrare i controdadi e le viti (cod. 19).

#### REGOLARE L'ALTEZZA DEL SUPPORTO.

- Allentare e togliere le viti (cod. 21) di entrambi i lati del supporto.
- La parte centrale rimarrà libera dal gruppo di supporto e se ne dovrà regolare l'altezza sino ad ottenere la quota indicata di 80 mm ( $\pm 3$ ) rispetto al lato superiore del supporto dei canali.
- Una volta raggiunta l'altezza corretta, ricollocare e serrare bene le viti (cod. 21).

### Regolazione e Livellamento IMPIANTO TIPO "B" (Fig. 7)

#### LIVELLARE IL LATO SUPERIORE DEL

#### SUPPORTO.

- Allentare (senza togliere) le 8 viti (cod. 19) e i controdadi e realizzare lo stesso con le 5 viti di regolazione (cod. 20). Ruotare in senso orario per alzare il livello e in senso antiorario per abbassarlo. Una volta livellato, tornare a serrare i controdadi e le viti (cod. 19).

#### REGOLARE L'ALTEZZA DEL SUPPORTO.

- Allentare e togliere le viti (cod. 21) di entrambi i lati del supporto.
- La parte centrale rimarrà libera dal gruppo di supporto e se ne dovrà regolare l'altezza sino ad ottenere la quota indicata di 80 mm ( $\pm 3$ ) rispetto al lato superiore del supporto dei canali.
- Una volta raggiunta l'altezza corretta, ricollocare e serrare bene le viti (cod. 21).

### Regolazione e livellamento IMPIANTO TIPO "C" (Fig. 8)

#### LIVELLARE IL LATO SUPERIORE DEL SUPPORTO.

- Allentare (senza togliere) le viti (cod. 19) di entrambi i lati del supporto.
- Allentare le viti (cod. 21) di entrambi i lati del supporto. Togliere solo le 2 viti dell'estremità del supporto che si dovrà alzare per livellarlo.
- In questa estremità alzare la parte centrale del gruppo supporto, sino a riuscire a livellare il lato superiore e a mantenere la quota indicata di 80 mm ( $\pm 3$ ) rispetto al lato superiore del supporto dei canali.
- Ricollocare le viti (cod. 21) tolte e serrarle tutte bene.

### Installazione

La piastra d'installazione (roof curb) deve rimanere completamente installata prima di collocarvi sopra il roof-top.

- 1- (Fig. 9) Entrambe le parti della piastra d'installazione (roof curb), sia la struttura di supporto dei canali che il supporto esterno, devono rimanere fissate alla struttura del tetto dell'edificio. A tal fine si possono utilizzare le viti M12 fornite (per le dimensioni dei fori di fissaggio vedi Fig. 4) o la saldatura.

Si deve mantenere una tolleranza di livello di massimo 10 mm in qualsiasi direzione.

- 2- Collegare i canali. Si può impiegare un sistema di plenum (non fornito), collocato dal lato esterno del tetto.

Deve essere fabbricato in lamiera d'acciaio zincata, ed essere convenientemente isolato. La lunghezza "L", deve essere sufficiente a permettere un agevole collegamento del canale dall'interno dell'edificio (vedi particolare tipico nella Fig. 9).

- 3- Collocare la guarnizione di feltro adesiva di 40 x 25 mm (cod. 17) lungo tutta la zona marcata con (---) nella Fig. 4. Non deve rimanere nessuna separazione tra le diverse strisce di guarnizione.

- 4- (Fig. 10) Per evitare filtrazioni di umidità o formazione di condensa all'interno dell'edificio, tutto il perimetro esterno, di entrambe le parti, deve essere isolato e impermeabilizzato con un'estensione dello stesso materiale utilizzato per la finitura del tetto.

ATTENZIONE: I COMPONENTI CONTRASSEGNA TI CON (\*) NON VENGO NO FORNITI CON QUESTO ACCESSORIO

Dati e misure soggetti a variazioni senza preavviso.

## D Allgemeine Beschreibung

Der verstellbare Roof-Curb-Montagerahmen kommt für Schrägdächer mit einer Neigung bis 4° (7%) bzw. je nach Position des Geräts bis 6,5° (11%) in Frage.

Aufgrund der vorhandenen Einstellmöglichkeit kann der Schräge des Daches voll Rechnung getragen werden, sodass sich zur Aufstellung des Geräts eine vollkommen eben ausgerichtete Unterlage ergibt.

Je nach Positionierung des Geräts in Bezug auf die Dachschräge (siehe Fig. 1) kommen für den Roof-Curb-Montagerahmen drei verschiedene Montagearten in Frage: "A", "B" oder "C".

Bei Erteilung des Auftrags muss die für den Roof-Curb-Montagerahmen jeweils erforderliche Montageart "A", "B" oder "C" genau angegeben werden.

Der Montagerahmen besteht aus verzinktem Stahlblech und kommt als Bausatz zur Montage vor Ort zur Auslieferung.

Der Anschluss der Kanäle muss vor Installation des ROOF-TOP-Geräts unmittelbar über den Montagerahmen erfolgen. Hierzu kann ein von außen her (Dach) aufzusetzendes Ausblausystem herangezogen werden (gehört nicht zum Lieferumfang), das eine direkte Heranführung der Kanäle aus dem Inneren des Gebäudes gewährleistet. (Siehe Absatz Einbau).

Der Roof-Curb-Bausatz umfasst zwei separate Teile. Im Bereich der Kanalanschlüsse entspricht er einem geschlossenen Rahmen, der genau mit der Unterseite des Geräts übereinstimmt. Mit Hilfe einer dem Bausatz beiliegenden selbstklebenden Dichtleiste 40 x 25 mm, die für die Kontaktfläche zwischen Rahmen und Geräteunterseite vorgesehen ist, ergibt sich hierbei eine voll abgedichtete Verbindung. Für den Verflüssigerbereich wird eine vom Kanalbereich unabhängige Halterung geliefert, die unterhalb der Verdichter anzubringen ist. Diese äußere Halterung kommt fertig vormontiert zur Anbringung und Einstellung je nach Montageart "A", "B" oder "C" zur Auslieferung.

## Überprüfungen vor der Montage

Sicherstellen, dass der gelieferte Roof-Curb-Montagerahmen der gewünschten Montageart "A", "B" oder "C" entspricht

(siehe Fig. 1).

Anschließend die einzelnen Bauteile identifizieren (siehe Fig. 2).

## Montage des Rahmens im Kanalbereich (Pos. 18)

### Vormontage des Basisbereichs (Fig. 2)

- Beiliegende Schrauben M8 + Unterlegscheibe verwenden.
- Die beiden Außenseiten (Pos. 1, 2, 3 und 4) untereinander verbinden. Schrauben vorerst noch nicht fest anziehen.
- Innere Halterungen und Verstrebungen (Pos. 5, 6 und 7) einsetzen.
- Alle Schrauben fest anziehen.

### Montage der Einstellseiten (Fig. 3)

- Beiliegende Schrauben M10 + Sechskantmutter + Unterlegscheibe + Zahnscheibe verwenden.
- Die beiden Einstellseiten (Pos. 8) anhand der drei im mittleren Bereich vorgesehenen Langlöcher mit dem Vorder bzw. Hinterteil (Pos. 1 und 2) verbinden. Schrauben vorerst noch nicht fest anziehen.
- Die beiden Einstellseiten (Pos. 9) anhand der beiden im mittleren Bereich vorgesehenen Langlöcher mit den Seitenteilen (Pos. 3 und 4) verbinden. Schrauben vorerst noch nicht fest anziehen.
- Abmessungen gemäß Fig. 4 überprüfen.

### Montage der Einstellwinkel (Fig. 5)

- Beiliegende Schrauben M10 + Sechskantmutter + Unterlegscheibe + Zahnscheibe verwenden.
- Die Einstellwinkel (Pos. 10 und 11) werden seitlich an den beiden Ecken des Basisbereichs angebracht, dort, wo dieser zur Gewährleistung des für die Montageart "A", "B" oder "C" erforderlichen Niveaus angehoben werden soll.
- Einstellwinkel über das untere Langloch mit der Einstellseite verbinden. An diesem mit (X) bezeichneten Punkt werden der Winkel (Pos. 10/11) und die Einstellseite (Pos. 8/9) miteinander verbunden, nicht jedoch die Seite des Rahmens (Pos. 1/2/3/4). Hierzu muss der Rahmen leicht angehoben werden, damit die Schraube entsprechend eingeführt werden kann. 2 PUNKTE (X) AN JEDEM WINKEL.
- Auf der gegenüberliegenden, nicht anzuhebenden Seite, die Einstellseite (Pos. 8/9) an den an beiden Winkeln mit (Y) bezeichneten Punkten direkt mit der Seite des Rahmens (Pos. 1/2/3/4) verbinden. INSGESAMT 4 PUNKTE (Y).
- Schrauben vorerst noch nicht anziehen.

### Einstellung und Ausrichtung (Fig. 5)

- Rahmen an der Seite der Winkel anheben, bis sich an der Oberseite das gewünschte Niveau ergibt.
- An den an den Winkeln mit (Z) bezeichneten Punkten die Position des Rahmens mit Schrauben M-10 fixieren. Hierbei

die Platinen (Pos. 12) zur Absicherung der Schrauben innerhalb des Langlochs verwenden. 2 PUNKTE (Z) AN JEDEM WINKEL.

- Alle Schrauben abschließend fest anziehen.

## Montage äußere Halterung (Pos. 13)

### Anbringung

- Äußere Halterung gemäß den in Fig. 4 angegebenen Montageabmessungen anbringen.
- Der Abstand von 1130 mm ( $\pm 6$ ) zum Rahmen im Kanalbereich und der Höhenunterschied von 80 mm ( $\pm 3$ ) zur Oberseite sind unter allen Umständen einzuhalten.

### Einstellung und Ausrichtung MONTAGEART "A" (Fig. 6)

#### AUSRICHTUNG DER OBERSEITE DER HALTERUNG

- Die 8 Schrauben (Pos. 19) und die Gegenmutter lösen (nicht entfernen). Ebenso auch mit den 5 Einstellschrauben (Pos. 20) verfahren. Zum Anheben im Uhrzeigersinn, zum Absenken gegen den Uhrzeigersinn drehen. Nach Einstellung des Niveaus Gegenmutter und Schrauben (Pos. 19) wieder fest anziehen.

#### HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG

- Schrauben (Pos. 21) auf beiden Seiten der Halterung lösen und entfernen.
- Der mittlere Bereich der Halterung liegt nun frei und muss seiner Höhe nach so eingestellt werden, dass sich bis zur Oberseite des Rahmens im Kanalbereich der erwähnte Abstand von 80 mm ( $\pm 3$ ) ergibt.
- Sobald die korrekte Höhe erreicht ist, müssen die Schrauben (Pos. 21) wieder eingesetzt und fest angezogen werden.

### Einstellung und Ausrichtung MONTAGEART "B" (Fig. 7)

#### AUSRICHTUNG DER OBERSEITE DER HALTERUNG

- Die 8 Schrauben (Pos. 19) und die Gegenmutter lösen (nicht entfernen). Ebenso auch mit den 5 Einstellschrauben (Pos. 20) verfahren. Zum Anheben im Uhrzeigersinn, zum Absenken gegen den Uhrzeigersinn drehen. Nach Einstellung des Niveaus Gegenmutter und Schrauben (Pos. 19) wieder fest anziehen.

#### HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG

- Schrauben (Pos. 21) auf beiden Seiten der Halterung lösen und entfernen.
- Der mittlere Bereich der Halterung liegt nun frei und muss seiner Höhe nach so eingestellt werden, dass sich bis zur Oberseite des Rahmens im Kanalbereich der erwähnte Abstand von 80 mm ( $\pm 3$ ) ergibt.
- Sobald die korrekte Höhe erreicht ist,

müssen die Schrauben (Pos. 21) wieder eingesetzt und fest angezogen werden.

### Einstellung und Ausrichtung MONTAGEART "C" (Fig. 8)

#### AUSRICHTUNG UND HÖHENEINSTELLUNG DER HALTERUNG

- Die 8 Schrauben (Pos. 19) auf beiden Seiten der Halterung lösen (nicht entfernen).
- Die Schrauben (Pos. 21) auf beiden Seiten der Halterung lösen. Nur die beiden Schrauben an dem auf das entsprechende Niveau zu bringenden Ende der Halterung entfernen.
- Hier den mittleren Bereich der Halterung soweit anheben, bis sich zur Oberseite des Kanalrahmens der erwähnte Abstand von 80 mm ( $\pm 3$ ) ergibt.
- Die Schrauben (Pos. 21) wieder einsetzen und fest anziehen.

### Installation

Zur Aufstellung des Roof-Top-Geräts muss der Roof-Curb-Montagerahmen bereits fertig montiert sein.

1. (Fig. 9) Beide Teile des Roof-Curb-Bausatzes, also sowohl der Rahmen für den Kanalbereich als auch die äußere Halterung, müssen fest mit der Struktur des Gebäudedaches verbunden werden. Hierzu können entweder die beiliegenden Schrauben M-12 in Frage kommen (zum Durchmesser der Bohrungen siehe Fig. 4) oder aber eine geschweißte Verbindung hergestellt werden. In jeder Richtung ist eine Abweichung von maximal 10 mm zulässig.
2. Kanäle anschließen. Hierzu kann ein (nicht beiliegendes) Ausblssystem verwendet werden, dass von außen her auf das Dach aufgesetzt wird. Dieses Verbindungssystem muss aus verzinktem Stahlblech gefertigt und entsprechend isoliert sein. Die Länge "L" muss ausreichen, um den Anschluss des aus dem Gebäude kommenden Kanals zu gewährleisten (siehe typischen Ausschnitt in Fig. 9).

3. Selbstklebende Dichtleiste 40 x 25 mm (Pos. 17) über den gesamten in der Fig. 4 mit ( — — — — ) markierten Bereich hin auftragen. Zwischen den einzelnen Leistenabschnitten darf kein Zwischenraum verbleiben.

4. (Fig. 10) Zur Vermeidung von Feuchtigkeit bzw. Kondensationserscheinungen im Gebäudeinnern müssen beide Teile außen mit dem auch schon für die Dachfläche verwendeten Dichtmaterial überdeckt und hermetisch abisoliert werden.

ACHTUNG: DIE MIT (\*) MARKIERTEN BAUTEILE LIEGEN DEM ZUBEHÖR NICHT BEI.

Technische Angaben und Maße können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## **NL** Algemene beschrijving

De verstelbare grondplaat, of roofcurb, is geschikt voor installatie bij gebouwen met schuine daken met een hellingsgraad tot 4° (7%) of 6,5° (11%) afhankelijk van de stand van het toestel.

Dankzij het verstelbare systeem kan de helling van het dak overbrugd worden waarmee een vlak oppervlak verkregen wordt om het toestel op correcte wijze te kunnen plaatsen.

Er bestaan 3 uitvoeringen van de verstelbare grondplaat: "A", "B" of "C" al naar gelang het type installatie ten opzichte van de richting van de helling van het dak, zoals in **Fig. 1** aangegeven is.

De uitvoering "A", "B" of "C" dient op het moment van bestelling van het toebehoren nadrukkelijk vermeld te worden.

De grondplaat is van verzinkt plaatstaal vervaardigd en wordt als kit geleverd voor montage en installatie ter plaatse.

De leidingen dienen rechtstreeks op de ROOF-CURB aangesloten te worden voordat de ROOF-TOP unit geplaatst wordt. Er kan een systeem met plenum (niet bijgeleverd) gebruikt worden, dat vanaf de buitenzijde (dak) geplaatst is en waarmee de leiding vanuit de binnenkant van het gebouw aangesloten kan worden. (Zie paragraaf Installatie).

De complete roofcurb bestaat uit twee delen.

Bij de zone waar de kanalen aangesloten worden, vormt het een gesloten frame dat onder de voet van het toestel past. Er wordt een zelfhechtende afdichtstrip van 40 x 25 mm bijgeleverd die rondom de omtrek gelegd wordt waar de voet van het toestel en het frame elkaar raken, zodat een goede afdichting verkregen wordt. Voor het verdampergedeelte wordt een steun bijgeleverd die van het kanaalgedeelte gescheiden is en die onder het compressorcompartiment geplaatst moet worden. Deze buitensteun wordt vooraf gemonteerd geleverd en kan direct geïnstalleerd en ingesteld te worden volgens het type "A", "B" of "C".

### Controle voorafgaand aan het installeren

Controleer of de ontvangen roofcurb overeenkomt met het type installatie, type "A", "B" of "C" volgens **Fig. 1**.

Identificeer de onderdelen, volgens **Fig. 2**.

### Montage frame voor kanalen (ref. 18)

#### Voormontage van de grondplaat (Fig. 2)

- Gebruik de bijgeleverde schroeven M8 + vlakke ring.
- Verbind de buitenkanten met elkaar, ref. 1-2-3 en 4.  
Draai de schroeven niet aan.
- Monteer de binnensteunen en de versteviging, ref. 5-6 en 7.

- Draai de schroeven geheel in.

#### Montage verstelbare zijden (Fig. 3)

- Gebruik de bijgeleverde schroeven M10 + zeskantmoer + platte ring + kartelring.
- Bevestig de beide verstelbare zijkanten (ref. 8) aan de voor-/achterzijde (ref. 1 en 2) met de 3 klemmen die zich in het middengedeelte bevinden. Draai de schroeven niet aan.
- Bevestig de beide verstelbare zijden (ref. 9) aan de zijkanten (ref. 3 en 4) met de 2 klemmen die zich in het middengedeelte bevinden. Draai de schroeven niet aan.
- Controleer de afmetingen volgens **Fig. 4**.

#### Montage van de verstelbare hoekstukken (Fig. 5)

- Gebruik de bijgeleverde schroeven M10 + zeskantmoer + platte ring + kartelring.
- De verstelbare hoekstukken, ref. 10 en 11, worden in de 2 hoeken aan de kant van de grondplaat gemonteerd die omhoog komt om een vlakke ondergrond te verkrijgen overeenkomstig het type installatie "A", "B" of "C".
- Bevestig elk hoekstuk op de verstelbare zijde met behulp van de onderste klem. Op dit punt (X) vallen het hoekstuk (ref. 10/11) en de verstelbare zijde (ref. 8/9) samen, maar niet de zijkant van het frame (ref. 1/2/3/4). Hiertoe dient het frame iets omhoog gebracht te worden totdat de schroefdraad van de schroef vrij komt. 2 PUNTEN (X) BIJ ELK HOEKSTUK.
- Aan de tegenoverliggende zijde komt het punt (y) op de beide hoeken niet omhoog en dient de verstelbare zijde (ref. 8/9) direct op de zijkant van het frame (ref. 1/2/3/4) bevestigd te worden. IN TOTAAL 4 PUNTEN (Y).
- Draai de schroeven niet aan.

#### Afstellen en waterpas zetten (Fig. 5)

- Breng het frame, aan de kant van de hoekstukken, omhoog totdat de bovenkant waterpas ligt.
- Zet bij elk van de hoekstukken op de 2 punten (Z) de positie van het frame met de schroeven M-10 met de plaatjes (ref. 12) vast om ervoor te zorgen dat de schroef op de klem komt te zitten. 2 PUNTEN (Z) BIJ ELK HOEKSTUK.
- Draai de eerder niet aangedraaide schroeven strak aan.

#### Montage buitensteun (ref. 13) Plaats

- Plaats de buitensteun volgens de in **Fig. 4** aangegeven montagematen.
- Het is belangrijk om een afstand van 1130 mm ( $\pm 6$ ) ten opzichte van het frame met de kanalen aan te houden alsmede een hoogteverschil van 80 mm ( $\pm 3$ ) ten opzichte van de bovenkant.

#### Afstellen en waterpas zetten INSTAL-LATIE TYPE "A" (Fig. 6)

DE BOVENKANT VAN DE STEUN WATER-

#### PAS ZETTEN

- Draai de 8 schroeven (ref. 19) (draai ze er niet uit) en moeren los en verdraai de 5 stelschroeven (ref. 20) in gelijke mate. Draai deze schroeven met de wijzers van de klok mee om de bovenkant hoger te zetten en tegen de wijzers van de klok in om deze lager te zetten. Zodra de steun waterpas is, draait u de contraoeren en de schroeven (ref. 19) weer aan.

#### DE STEUN IN HOOGTE VERSTELLEN

- Draai de schroeven (ref. 21) aan weerszijden van de steun eruit.
- Het middelste gedeelte komt los van de steun en dient in de hoogte afgesteld te worden op 80 mm ( $\pm 3$ ) ten opzichte van de bovenkant van het frame met de kanalen. - Zodra de juiste hoogte ingesteld is, brengt u de schroeven (ref. 21) weer aan en draait ze strak aan.

#### Afstellen en waterpas zetten INSTAL-LATIE TYPE "B" (Fig. 7)

DE BOVENKANT VAN DE STEUN WATER-PAS ZETTEN

- Draai de 8 schroeven (ref. 19) (draai ze er niet uit) en moeren los en verdraai de 5 stelschroeven (ref. 20) in gelijke mate. Draai deze schroeven met de wijzers van de klok mee om de bovenkant hoger te zetten en tegen de wijzer s van de klok in om deze lager te zetten. Zodra de steun waterpas is, draait u de contraoeren en de schroeven (ref. 19) weer aan.

#### DE STEUN IN HOOGTE VERSTELLEN

- Draai de schroeven (ref. 21) aan weerszijden van de steun eruit.
- Het middelste gedeelte komt los van de steun en dient in de hoogte afgesteld te worden op 80 mm ( $\pm 3$ ) ten opzichte van de bovenkant van het frame met de kanalen. - Zodra de juiste hoogte ingesteld is, brengt u de schroeven (ref. 21) weer aan en draait ze strak aan.

#### Afstellen en waterpas zetten INSTAL-LATIE TYPE "C" (Fig. 8)

DE STEUN WATERPAS ZETTEN EN HOOGTE INSTELLEN

- Draai de schroeven (ref. 19) aan weerszijden van de steun los (draai ze er niet uit).
- Draai de schroeven (ref. 21) aan weerszijden van de steun los. Draai alleen de 2 schroeven aan het uiteinde van de steun eruit dat omhoog gebracht dient te worden om de steun waterpas te zetten.
- Breng aan dit uiteinde het middengedeelte van de steun omhoog totdat deze aan de bovenkant waterpas komt te liggen en houd de aangegeven maat (80 mm) aan ten opzichte van de bovenkant van het frame met de kanalen.
- Breng de verwijderde schroeven (ref. 21) aan en draai ze helemaal in.

#### Installeren

De roofcurb dient geheel gemonteerd te zijn

voordat het rooftop toestel hierop geplaatst wordt.

- 1- (Fig. 9)** De beide delen van de roofcurb, zowel het gesloten frame als de buitensteun, moeten op de constructie van het dak van het gebouw bevestigd worden. Hiervoor dienen de bijgeleverde schroeven M-12 gebruikt te worden (zie Fig. 4 voor de maten van de boorgaten); de bevestiging kan ook middels lassen geschieden. Er dient een tolerantie van maximaal 10 mm in alle richtingen aangehouden te worden.
- 2-** Sluit de kanalen aan. Er kan een plenum (niet meegeleverd) gebruikt worden die vanaf de buitenkant van het dak geplaatst wordt. Deze dient uit verzinkt plaatstaal vervaardigd en goed geïsoleerd te zijn. De lengte "L" dient voldoende te zijn om het kanaal vanuit de binnenzijde van het gebouw aan te sluiten (zie detail in Fig. 9).
- 3-** Breng de zelfhechtende afdichtstrip van 40 x 25 mm (ref. 17) over het hele gebied aan dat in Fig. 4 met (---) aangegeven is. Er mogen geen openingen tussen de verbinding van verschillende stroken strip bestaan.
- 4- (Fig.10)** Ter voorkoming van vochtfiltratie of condensatie binnen in het gebouw dient de buitenomtrek, van de beide delen, geïsoleerd en afgedicht te worden over een zelfde lengte als dat van het materiaal dat voor de afwerking van het dak gebruikt is.  
LET OP: DE ONDERDELEN DIE MET (\*) AANGEGEVEN ZIJN, WORDEN NIET BIJ DIT TOEBEHOREN MEEGELEVERD.

Gegevens en maten aan mogelijke wijzigingen onderhevig zonder kennisgeving vooraf.

## **N** Generell beskrivelse

Det regulerbare tilbehøret monteringsplate, eller roofcurb, er egnet til installasjon på bygninger som har skrå tak med opptil 4° (7%) eller 6,5° (11%) helling.

Takket være monteringsplatens regulerings-system, kan apparatet plasseres horisontalt uavhengig av takets helling.

Det finnes tre mulige regulerbare varianter av tilbehøret roofcurb: "A", "B" eller "C", som velges alt etter hvor stor takhellingen er, se Fig. 1.

Man må angi hvilken av variantene man ønsker, "A", "B" eller "C" i det øyeblikket tilbehøret bestilles.

Tilbehøret roofcurb er laget av galvanisert stålplate, og leveres som kit for montering og installering på stedet.

Koplingen av rørene må foretas direkte på ROOF-CURB' en før ROOF-TOP-apparatet

monteres. Man kan bruke et plenum-system (leveres ikke), plassert på utsiden (tak) og som gjør det mulig å foreta koplingen av røret fra bygningens innside. (Se avsnittet om Installasjon).

Roofcurb-platen består av to deler, én del med rørledningskoblinger som danner en lukket ramme som tilpasses under apparatets bunnplate. Det leveres en selvklebende tetningslist på 40 x 25mm som skal legges langs hele den lengden av rammens omkrets som er i kontakt med apparatets bunnplate, slik at sammenføringen blir helt tett. Når det gjelder kondenseringsdelen, leveres det et stativ som er atskilt fra rørledningsdelen og som skal plasseres under kompressorrommet. Dette ytre stativet leveres premontert, klart til å bli installert og justert i følge variant "A", "B", eller "C".

## Forhåndssjekk av installasjonen

Sjekk at det roofcurb-tilbehøret du har motatt, svarer til den installasjonsvarianten du har bestilt, "A", "B" eller "C", jfr. Fig. 1. Identifiser komponentene i henhold til Fig. 2.

## Montering av rørledningsrammen (Ref. 18)

### Premontering av bunnplaten (Fig. 2)

- Bruk skruene M 8 + de flate stoppskivene som leveres med utstyret.
- Foren ytterplatene, ref. 1-2-3 og 4. La skruene sitte løst.
- Monter de indre støttene og avstiverne, ref. 5-6 og 7.
- Skru alle skruene helt fast.

## Montering av justeringsplatene (Fig. 3)

- Bruk skruene M10 + sekskantmutterne + de flate stoppskivene + de tannete stoppskivene som leveres med utstyret.
- Fest de to justeringsplatene (ref. 8) til forsiden/baksiden (ref. 1 og 2) ved hjelp av de tre hullene som finnes på midtpartiet. La skruene sitte løst.
- Fest de to justeringsplatene (ref. 9) til sideplatene (ref. 3 og 4) ved hjelp av de to hullene som finnes på midtpartiet. La skruene sitte løst.
- Sjekk dimensjonene, jfr. Fig. 4.

## Montering av justeringsvinklene (Fig. 5)

- Bruk skruene M 10 + sekskantmutterne + de flate stoppskivene + de tannete stoppskivene som leveres med utstyret.
- Justeringsvinklene, ref. 10 og 11, monteres i de to hjørnene på den siden av grunnplaten som skal heves for å oppnå et korrekt horisontalnivå, i henhold til installasjonsvariant "A", "B" eller "C".
- Fest hver vinkel til justeringsplaten gjennom hullet nederst på platen. På dette

punktet (X) forenes vinkelen (ref. 10/11) og justeringsplaten (ref. 8/9), men ikke rammens sideplate (ref. 1/2/3/4). For å kunne gjøre dette, må man løfte litt på rammen helt til skruens gjengestigning får fri passasje. 2 PUNKTER (X) PÅ HVER VINKEL.

- På motsatt side, punkt (Y), som er de to hjørnene som ikke heves, forenes justeringsplaten (ref. 8/9) direkte med rammens sideplate (ref 1/2/3/4). TOTAL 4 PUNKTER (Y).
- La skruene sitte løst.

## Justering og nivellering (Fig. 5)

- Ta tak i rammen på den siden vinklene er montert, og løft den helt til oversiden blir stående horisontalt.
- Fest rammens posisjon i hver vinkel, i de to punktene (Z), med skruene M 10, og bruk metallstykkene (ref. 12) for å sikre at skruene blir sittende godt fast over hullet. 2 PUNKTER (Z) PÅ HVER VINKEL.
- Skru de løse skruene helt fast.

## Montering av utvendig stativ (Ref. 13)

### Plassering

- Plasser det utvendige stativet i følge monteringsdimensjonene som er angitt på Fig. 4.
- Det er meget viktig å opprettholde avstanden på 1130 mm (± 6) med hensyn til ledningsrørrammen, og kotehøydeforskjellen på 80 mm (± 3) med hensyn til stativets overside.

## Justering og nivellering INSTALLASJON TYPE "A" (Fig. 6)

### NIVÅREGULERING AV STATIVETS OVERSIDE

- Løsne (ikke ta ut) de åtte skruene (ref. 19) og kontramutterne, og gjør det samme med de fem reguleringsskruene (ref. 20). Vri medurs for å heve nivået og moturs for å senke det. Etter endt nivåregulering skrur man til kontramutterne og skruene (ref. 19).

### REGULERING AV STATIVETS HØYDE

- Løsne og ta ut skrutene (ref. 21) på begge sidene av stativet.
- Midtpartiet vil løsne fra resten av stativeneheten, og man bør høyderegulere til kote 80 mm (± 3) med hensyn til oversiden av rørledningsrammen.
- Etter at man har funnet riktig høyde, setter man skruene tilbake på plass og skrur dem godt fast (ref. 21).

## Justering og nivellering INSTALLASJON TYPE "B" (Fig. 7)

### NIVÅREGULERING AV STATIVETS OVERSIDE

- Løsne (ikke ta ut) de åtte skruene (ref. 19) og kontramutterne, og gjør det samme med de fem reguleringsskruene (ref. 20). Vri medurs for å heve nivået og moturs for å senke det. Etter endt nivellering skrur man kontramut-

terne og skruene fast igjen (ref. 19).

#### REGULERING AV STATIVETS HØYDE

- Løsne og ta ut skruene (ref. 21) på begge sidene av stativet.
- Midtpartiet vil løsne fra resten av stativeneheten, og man bør høyderegulere til kote 80 mm ( $\pm 3$ ) med hensyn til den øverste siden av rammen med rørledninger.
- Etter at man har funnet riktig høyde, setter man skruene tilbake på plass og skrur dem godt fast (ref. 21).

#### Justering og nivellering INSTALLASJON TYPE "C" (Fig. 8)

##### REGULERING AV STATIVETS NIVÅ OG HØYDE

- Løsne (ikke ta ut) skruene (ref. 19) på begge sidene av stativet.
- Løsne skruene (ref. 21) på begge sidene av stativet. Ta ut bare de to skruene som står på den enden av stativet som skal

heves for å oppnå horisontalnivå.

- På denne enden løfter man stativets midtparti helt til man oppnår å stille oversiden horisontalt og å opprettholde angitte 80 mm kote ( $\pm 3$ ) med hensyn til oversiden av rørledningsrammen.
- Sett skruene (ref. 21) tilbake på plass, og skru dem godt fast.

#### Installasjon

Roofcurb-platen må være helt ferdiginstallert før rooftop-enheten plasseres på den.

1. **(Fig. 9)**. Begge roofcurbens deler, både rørledningsrammen og det ytre stativet, må festes til bygningens takstruktur enten med skruene M 12 som leveres med utstyret (se **Fig. 4** angående festehull), eller ved sveising. Det må holdes en nivåtoleranse på maks. 10 mm i enhver retning.
2. Koble til rørledningene. Man kan bruke et plenumssystem (leveres ikke med ut-

styret), som plasseres på takets utside. Det må være laget av galvanisert stålplate og være tilbørlig isolert, og ha en lengde "L" som er tilstrekkelig til at røret kan tilkobles fra bygningens innside. (For detaljer se **fig. 9**.)

3. Legg den 40 x 25mm selvklebende tetningslisten (ref. 17) langs hele det partiet som er merket ( ——— ) på fig. 4. Det må ikke forekomme noen åpning mellom de ulike tetningsliststripene.
4. **(Fig. 10)**. For å forhindre at fuktighet og kondensvann trenger inn i bygningen, må hele den utvendige omkretsen på begge delene isoleres og forsegles med det samme materialet som er brukt til takutførelsen.  
VIKTIG: KOMPONENTENE SOM ER MERKET MED (\*), LEVERES IKKE MED DETTE TILBEHØRET.

Data og ytelser er til orientering og kan endres uten varsel.



DECLARACION CE DE CONFORMIDAD SOBRE MAQUINAS



FABRICANTE: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

DIRECCIÓN: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

Certificamos que el equipo descrito, ha sido diseñado, fabricado y probado de conformidad con los requisitos básicos de la Directiva de Equipos a presión 97/23/CEE y sus correspondientes módulos de aplicación. Así mismo certificamos que el equipo es conforme a las exigencias básicas de las Directivas Europeas que le son aplicables, incluidas las modificaciones de las mismas y las correspondientes transposiciones a la ley nacional.

APLICACIÓN DE LA MÁQUINA: Aire Acondicionado/Refrigeración

TIPO: **Base de montaje, ROOF CURB, ajustable para equipos ROOF TOP 360/480**

CATEGORIA D.E.P. : I ( $50 < PSxV \leq 200$ )

Módulo de evaluación : A

DIRECTIVAS DE LA CE APLICADAS: 98/37/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 97/23/CEE

NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS: EN12100-1, EN12100-2, EN563, EN294, EN953, EN378, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3, EN55014-1, EN55014-2, EN55104

NORMAS INTERNACIONALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICADAS: EN ISO 9001, EN ISO 14001

LUGAR: Sabadell, (España)

FIRMA:

  
ROMÁN LARRODA  
JEFE DE GESTIÓN DE CALIDAD

CE DECLARATION OF CONFORMITY



MANUFACTURER: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

ADDRESS: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

We hereby certify that the mentioned equipment has been designed, manufactured and tested in accordance with essential requirements of Pressure Equipment Directive 97/23/EEC and its relevant application modules. We further certify that the equipment complies with the essential requirements of the European Directives applicable, including their modifications and the corresponding transpositions from the national law.

MACHINE APPLICATION: Air Conditioning / Refrigeration

TYPE: **Adjustable Mounting Base, ROOF CURB, for ROOF TOP 360/480 equipment**

P.E.D. CATEGORY. : I ( $50 < PSxV \leq 200$ )

Assessment Module : A

EEC DIRECTIVES APPLIED: 98/37/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 97/23/EEC

APPLIED HARMONIZED STANDARDS: EN12100-1, EN12100-2, EN563, EN294, EN953, EN378, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3, EN55014-1, EN55014-2, EN55104

APPLIED INTERNATIONAL TECHNICAL STANDARDS AND SPECIFICATIONS: EN ISO 9001, EN ISO 14001

PLACE: Sabadell, (Spain)

SIGNED BY:

  
ROMÁN LARRODA  
QUALITY MANAGER



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