

Engineering progress
Enhancing lives*

Plafond chauffant- rafraîchissant RAUTOP

Information Technique



* Nos avancées technologiques. Votre confort au quotidien.

Informations

Cette information technique « Plafond chauffant-rafraîchissant RAUTOP » est valable à compter du 1^{er} janvier 2023.

Notre documentation technique actuelle est disponible en téléchargement sur www.rehau.fr/mediatheque-bt.

Le document est protégé par des droits d'auteur. Les droits qui en résultent sont réservés, notamment ceux attachés à la traduction, à la réimpression, à la reproduction de toute illustration, à la diffusion radio, à la restitution par des systèmes photomécaniques ou similaires, ainsi qu'à l'enregistrement dans des systèmes de traitement de données. Toutes les valeurs de dimensions et de poids sont données à titre indicatif. Sous réserve d'erreurs et de modifications.

Validité

Ces informations techniques sont valables pour la France métropolitaine.

Définitions

Les liaisons sont constituées de tubes et des raccords correspondants.

Consignes de sécurité et mode d'emploi

Pour votre propre sécurité et celle des autres, lisez attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi en entier avant d'entamer les travaux de montage.

Conservez le mode d'emploi et gardez-le à portée de main.

Si vous n'avez pas compris les consignes de sécurité ou les instructions de montage ou si celles-ci vous semblent obscures, prenez contact avec votre agence commerciale REHAU.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages corporels ou matériels. Respectez toutes les prescriptions nationales et internationales en vigueur en matière d'installation, de prévention des accidents et de sécurité pour l'installation d'un plafond chauffant-rafraîchissant, ainsi que ces informations techniques. Tenez également compte des législations, normes, directives et prescriptions en vigueur (p. ex. NF, EN, ISO, DVGW, NEN, VDE et VDI), ainsi que des prescriptions relatives à la protection de l'environnement, des dispositions des associations professionnelles et des prescriptions des entreprises locales de distribution d'énergie. Pour les domaines d'application qui ne sont pas repris dans ces informations techniques (applications spéciales), il convient de consulter notre département technique. Pour des conseils approfondis, vous pouvez prendre contact avec votre agence commerciale REHAU.

Exigences relatives au personnel

Le montage de notre solution de plafond chauffant-rafraîchissant doit être réalisé exclusivement par des personnes formées et qualifiées, et conformément aux normes de sécurité applicables.

Mesures générales de sécurité

Veillez à toujours être équipé des équipements de protections individuels, soit gants anti-coupure, casque, lunette de protection et chaussures de sécurité lors de la manipulation des éléments constitutifs des solutions de plafonds chauffants-rafraîchissants.

Gardez votre lieu de travail propre et dégagé, sans objets encombrants.

Veillez à ce que votre lieu de travail soit suffisamment éclairé.

Tenez les enfants, les animaux domestiques ainsi que les personnes non autorisées à l'écart des outils et des lieux de montage.

Utilisez uniquement les matériaux destinés au système correspondant de tubes REHAU. L'utilisation d'autres matériaux ou d'outils qui ne font pas partie du système d'installation REHAU correspondant peut engendrer des accidents ou d'autres risques.

Évitez de travailler à proximité d'un feu ouvert.

Au moment du montage

Lisez attentivement les modes d'emploi correspondants des outils de système REHAU utilisés et respectez-les.

Une utilisation inadéquate des outils peut entraîner des coupures graves, des blessures ou la perte de membres.

Une utilisation inadéquate des outils peut endommager des composants de raccordement ou entraîner une fuite.

Les coupe-tubes REHAU sont très aiguisés.

Stockez-les et manipulez-les de manière à éviter tout risque de blessures.

Lors de la découpe des tubes, respectez la distance de sécurité entre la main et l'outil de coupe.

Pendant la découpe, ne touchez jamais la partie coupante ou une partie mobile de l'outil.

Une fois le tube évasé, l'extrémité de celui-ci reprend sa forme initiale (effet mémoire). Pendant cette phase, évitez d'introduire un corps étranger dans l'extrémité du tube.

Pendant le sertissage, ne saisissez jamais la zone de pression ou une pièce mobile de l'outil.

Tant que le sertissage n'est pas terminé, le raccord peut se déboîter du tube. Attention au risque de blessures !

En cas de travaux d'entretien ou de changement d'outillage et lorsque vous changez de lieu de montage, débranchez en principe toujours la prise de secteur de l'outil et évitez que l'outil puisse se mettre en marche de manière accidentelle.

Attention danger !

Aucune personne (y compris les enfants) présentant des facultés physiques, sensibles ou mentales réduites, inexpérimentées ou manquant de connaissances sur ces systèmes de plafonds chauffant-rafraîchissant n'est autorisée à utiliser ou à travailler avec ce produit.

Assurez-vous qu'aucun enfant ne joue avec les éléments constitutifs de la solution de plafond chauffant-rafraîchissant.

Veillez à toujours être équipé des équipements de protections individuels, soit gants anti-coupure, casque, lunette de protection et chaussures de sécurité lors de la manipulation des éléments constitutifs des solutions de plafonds chauffants-rafraîchissants.

Vêtements de travail

Portez des lunettes de protection, des vêtements de travail adaptés, des chaussures de sécurité antistatiques avec des semelles antidérapantes, un casque et un filet en cas de cheveux longs.

Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux.

Portez un casque en cas de montage en hauteur ou au-dessus de la tête.

Paramètres de fonctionnement

La température du fluide caloporteur ne devra pas excéder 45°C dans les tubes et l'installation devra être équipée d'un organe de sécurité permettant la fermeture des circuits en cas de dépassement de cette valeur afin de préserver les caractéristiques des parements de type plaques de plâtre.

Protection contre l'incendie

Respectez les prescriptions pertinentes relatives à la protection contre les incendies et les règlements/prescriptions s'appliquant à la construction, notamment pour la pose des plafonds avec des exigences de résistance au feu.

Pictogrammes et logos



Consigne de sécurité



Information réglementaire



Information importante



Information sur internet



Vos avantages

Voir: www.rehau.fr/mediatheque-bt

Sommaire

Plafond chauffant-rafraîchissant RAUTOP

Informations	02
01 Introduction	05
01.01 Domaine d'emploi	05
01.02 Réglementation	06
01.03 Support de pose	06
01.04 Préparation de l'ossature primaire	06
01.04.01 Cornière périphérique	06
01.04.02 Positionnement des suspentes	06
01.04.03 Entraxe des fourrures (type F47)	06
01.04.04 Planéité	06
01.04.05 Horizontalité de l'ossature	06
02 Composants spécifiques du système	07
02.01 Dalle RAUTOP	07
02.02 Diffuseur virage	07
02.03 Renfort	07
02.04 Tube RAUTHERM Silence (BAO)	08
02.05 Bloc	08
02.06 Crochet	08
02.07 Sapin	08
03 Préparation du chantier	10
04 Mise en œuvre	11
04.01 Pose du collecteur	11
04.02 Pose des blocs	12
04.02.01 Pose des blocs au niveau des dalles d'extrémité RAUTOP	12
04.02.02 Pose des blocs au niveau des dalles RAUTOP	12
04.03 Pose des renforts	13
04.04 Pose des gaines de protection	14
04.05 Pose des crochets	15
04.05.01 Montage des crochets	16
04.05.02 Montage des crochets avec le gabarit	16
04.06 Pose des dalles RAUTOP	17
04.06.01 Préparation des dalles d'extrémité RAUTOP	17
04.06.02 Pose des dalles d'extrémité RAUTOP	18
04.06.03 Pose des dalles RAUTOP	20
04.06.04 Pose des dalles RAUTOP pour effectuer la jonction	22
04.07 Pose des diffuseurs virages	23
04.08 Gestion des obstacles	24
04.09 Pose du tube	25
04.10 Raccordement au collecteur	26
04.11 Recouvrement du système RAUTOP avec un parement type plaque de plâtre	26

01 Introduction

REHAU a développé ce système de plafond chauffant-rafraîchissant afin de proposer une nouvelle solution innovante dans sa gamme de surface rayonnante réversible.



Cette solution présente de nombreux avantages :

- faible hauteur de réservation (10 cm) ;
- faible masse surfacique (5 kg/m²) ;
- faible inertie du système, idéal pour anticiper les apports externes ;
- compatible avec différents types de supports (solive, poutrelle/hourdis, béton).

01.01 Domaine d'emploi

L'emploi du procédé de plafonds rayonnants réversibles RAUTOP est limité à la réalisation de plafonds chauffants et rafraîchissants dans les bâtiments d'habitation, que ce soit en travaux neufs ou en rénovation dans les locaux classés EA, EB et EB+privatif (uniquement en mode chauffage pour les locaux classés EB+p, le mode rafraîchissement étant exclu) au sens du document « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois », (e-cahier CSTB 3567- mai 2006).

Type de local	Hygrométrie du local	Exposition à l'eau	Entretien - nettoyage	Exemples de classement minimal de locaux
EA Locaux secs ou faiblement humides	Faible	Les parois ne sont pas exposées à l'eau.	L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ chambres ; ▪ locaux de bureaux ; ▪ couloirs de circulation.
EB Locaux moyennement humides	Moyenne	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement sans ruissellement.	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés. Locaux à usage collectif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ salles classe. Locaux à usage privatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ local avec un point d'eau (cuisine, WC...) ; ▪ celliers chauffés ; ▪ cuisines privatives.
EB+ locaux privatifs Locaux humides à usage privatif	Forte	En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi (ruissellement).	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : <ul style="list-style-type: none"> ▪ salles d'eau intégrant un receveur de douche et/ou une baignoire ; ▪ celliers non chauffés, garages ; ▪ cabines de douche ou salles de bains à caractère privatif dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées et dans les hôpitaux ; ▪ bloc WC et lavabos dans les bureaux.

01.02 Réglementation

Il n'existe à ce jour pas de réglementation spécifique à ce mode de plafond chauffant/rafraîchissant (type DTU, CPT...). De ce fait, il faudra scrupuleusement respecter les règles de mise en œuvre de ce document ainsi que celles des fabricants des matériaux recouvrant ce plafond chauffant/rafraîchissant, notamment les règles de mise en œuvre d'un plafond suspendu tels que le DTU 25.41 (Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées) et DTU 58.1 (Plafonds suspendus).

01.03 Support de pose

Nature des supports :

- poutrelle/hourdis
- solive en bois
- dalle béton

Le support doit avoir une résistance mécanique suffisante pour pouvoir accueillir le système de plafond chauffant/rafraîchissant.



Il est nécessaire d'avoir une hauteur de réservation entre la dalle supérieure et le niveau souhaité du plafond suspendu de 10 cm afin de pouvoir intégrer le système RAUTOP.

01.04 Préparation de l'ossature primaire

01.04.01 Cornière périphérique

En rive, une cornière périphérique doit être fixée à la périphérie du plafond conformément au DTU 25.41.

01.04.02 Positionnement des suspentes

La mise en place des suspentes doit respecter les consignes du DTU 25.41 ainsi que le plan de calepinage de l'ossature primaire préalablement fourni par REHAU.

01.04.03 Entraxe des fourrures (type F47)

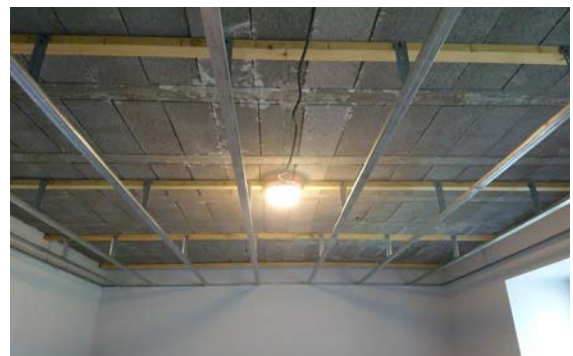
L'entraxe des fourrures (type F47) devra obligatoirement respecter le plan de calepinage de l'ossature métallique préalablement fourni par REHAU. L'entraxe des fourrures (type F47) est de 50 cm.

01.04.04 Planéité

La surface matérialisée par la sous-face de l'ossature ne doit pas présenter d'irrégularité de niveau supérieure à 5 mm, sous une règle de 2 m déplacée perpendiculairement aux éléments de cette ossature conformément au DTU 25.41.

01.04.05 Horizontalité de l'ossature

L'écart de niveau avec le plan de référence doit être inférieur à 3 mm/m sans dépasser 2 cm.



02 Composants spécifiques du système

02.01 Dalle RAUTOP

Les dalles RAUTOP permettent de réaliser la pose du tube RAUTHERM Silence au plafond.

Matière	Polystyrène expansé PSE
Dimensions	1000 x 450 mm
Épaisseur	30 mm
Pas de pose	16,5 cm

Les diffuseurs métalliques intégrés permettent de maintenir le tube RAUTHERM Silence dans les dalles tout en garantissant un échange thermique optimal avec son environnement.

Matière	Aluminium
Dimensions	997 x 110 mm
Épaisseur	0,4 mm

Les diffuseurs sont sécables tous les 25 cm et permettent de libérer lors de la pose en extrémité de la pièce, l'emplacement nécessaire aux diffuseurs virages de la dalle RAUTOP.



02.02 Diffuseur virage

Les diffuseurs virages s'emboîtent directement dans les demi-tours des dalles RAUTOP une fois libérés. Ils permettent d'accompagner le tube RAUTHERM Silence et ainsi d'éviter de le croquer lors de sa pose et de garantir un échange thermique avec son environnement.

Matière	Acier galvanisé
Dimensions	275 x 180 mm
Épaisseur	0,4 mm



02.03 Renfort

Le renfort est destiné à créer un doublage perpendiculaire à l'arrière de l'ossature primaire, permettant ainsi le maintien de la dalle RAUTOP au plafond.

Il s'agit de la même fourrure que celle utilisée pour l'ossature primaire (fourrure type F47). Cet élément n'est pas fourni avec la solution RAUTOP.



02.04 Tube RAUTHERM Silence (BAO)

Le tube RAUTHERM Silence de couleur blanc permet de faire circuler le fluide caloporteur à travers les circuits. Ces caractéristiques spécifiques permettent de limiter très fortement les bruits liés à la dilatation thermique.



L'utilisation du tube RAUTHERM de couleur rouge est interdite pour cette application !

02.05 Bloc

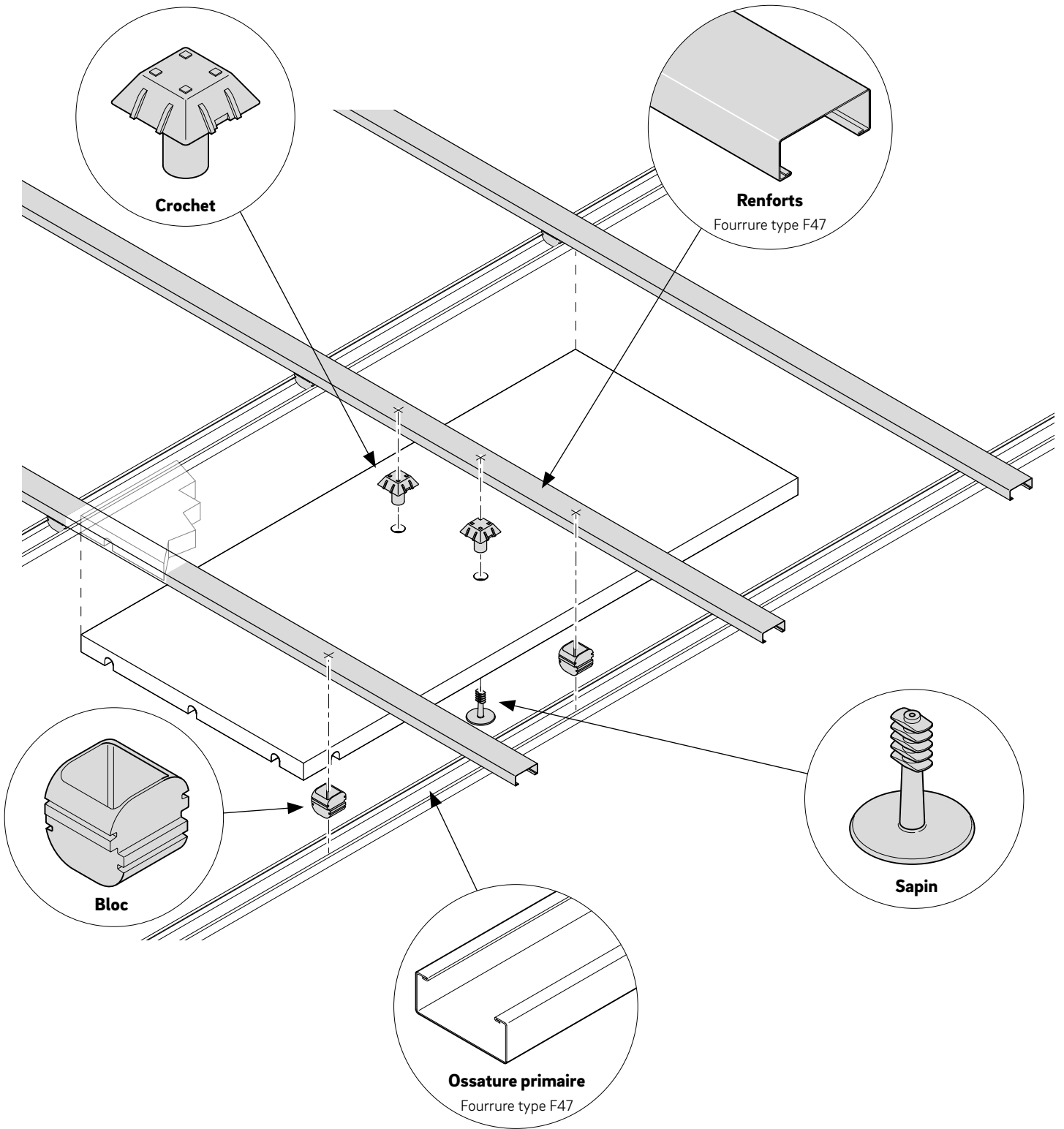
Le bloc permet de réaliser la liaison entre l'ossature primaire et le renfort. Sa forme lui permet de se clipper directement dans les fourrures type F47.

02.06 Crochet

Le crochet permet de réaliser la liaison entre le renfort et la dalle RAUTOP en la traversant au milieu.

02.07 Sapin

Le sapin permet de réaliser le maintien de la dalle RAUTOP au renfort. Il s'insère dans le crochet verrouillant ainsi la dalle au plafond.



03 Préparation du chantier

Préparation du chantier avant installation du système RAUTOP :

Installation des cornières périphériques, suspentes et fourrures type F47 conformément au DTU 25.41 et au plan de calepinage fourni par nos services techniques. L'ossature primaire devra respecter un entraxe de 50 cm sauf contre-indications (cf. Plan de calepinage)

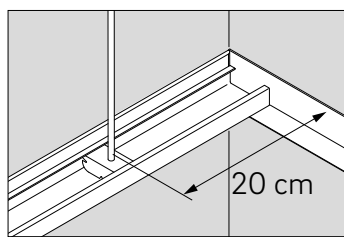


La première fourrure doit être directement posée contre le mur.
Pour chaque début et fin de circuit de plafond, il est nécessaire d'avoir une fourrure complète d'une extrémité à l'autre de la cloison.

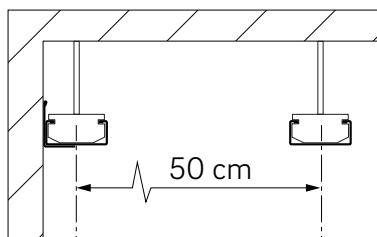


Scanner le QR Code ou copier le lien affiché ci-dessous pour accéder à la vidéo du système RAUTOP.

<https://www.youtube.com/watch?v=tEFNNbUOxhE>



Première fourrure en contact direct avec le mur sur la cornière périphérique.



Entraxe entre les fourrures : 50 cm.



Espace de 10 cm entre le mur et la fourrure pour laisser passer le tube.
Attention, opération à réaliser en quinconce (Cf. schéma ci-contre).

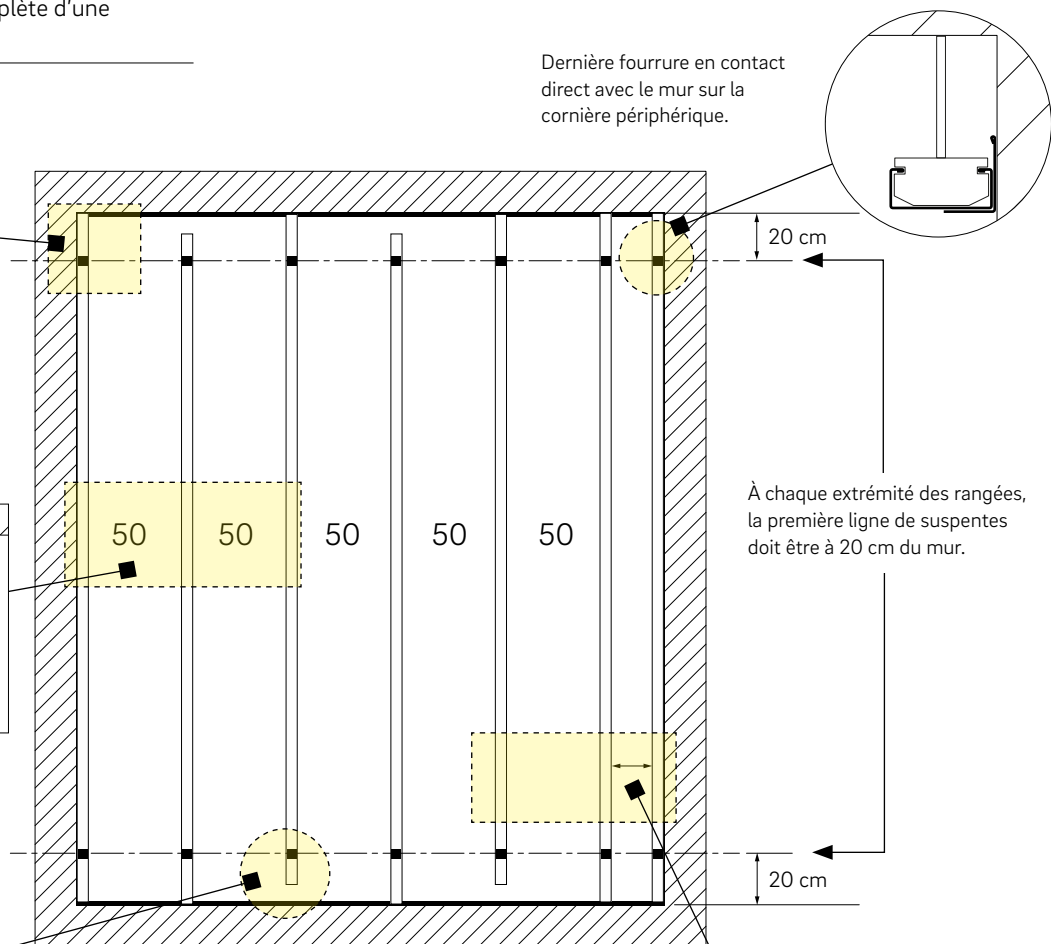
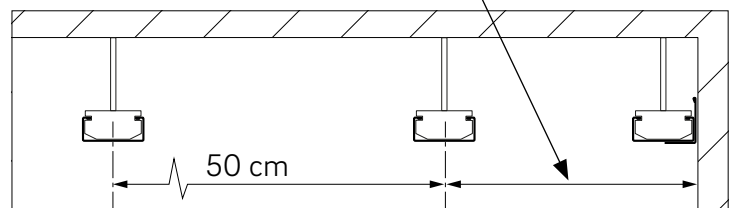


Fig. 1-1 Ossature primaire, vue de dessus.



En fonction de l'espace restant entre les deux dernières fourrures, il est possible ou non d'insérer une boucle supplémentaire.
Entraxe mini de 25 cm pour une ligne de tube supplémentaire.

04 Mise en œuvre

Procédure de pose

1. Pose du collecteur
2. Pose des blocs sur l'ossature primaire
3. Pose des renforts sur les blocs
4. Pose des gaines de protections pour le passage des longueurs de raccordement entre le collecteur et les circuits
5. Pose des crochets sur les renforts
6. Pose des dalles RAUTOP à l'aide des sapins
7. Mise en place des diffuseurs virages
8. Mise en place du tube
9. Raccordement au collecteur + mise sous pression des circuits
10. Recouvrement du système RAUTOP avec un parement type plaque de plâtre

04.01 Pose du collecteur

Le collecteur peut être intégré horizontalement ou verticalement dans le plénum (espace situé entre la dalle intermédiaire et la sous face du plafond suspendu) si la situation le permet en incluant une trappe de visite.



Sinon il est aussi possible de le mettre en dessous du plafond en tête bêche avec les sorties vers le haut (Cf. image ci-dessous).



La procédure de remplissage des circuits est identique à celle du plancher chauffant, toujours circuit par circuit.

04.02 Pose des blocs

04.02.01 Pose des blocs au niveau des dalles d'extrémité RAUTOP

Pour chaque dalle d'extrémité RAUTOP (de part et d'autre des rangées), il est nécessaire de disposer des blocs à 15 cm du mur puis 50 cm du mur (Cf. images ci-dessous).

04.02.02 Pose des blocs au niveau des dalles RAUTOP

Chaque dalle RAUTOP nécessite que l'on dispose des blocs sur l'ossature primaire au niveau de leurs extrémités et de leurs milieux, soit 50 cm entre chaque bloc (Cf. images ci-dessous).

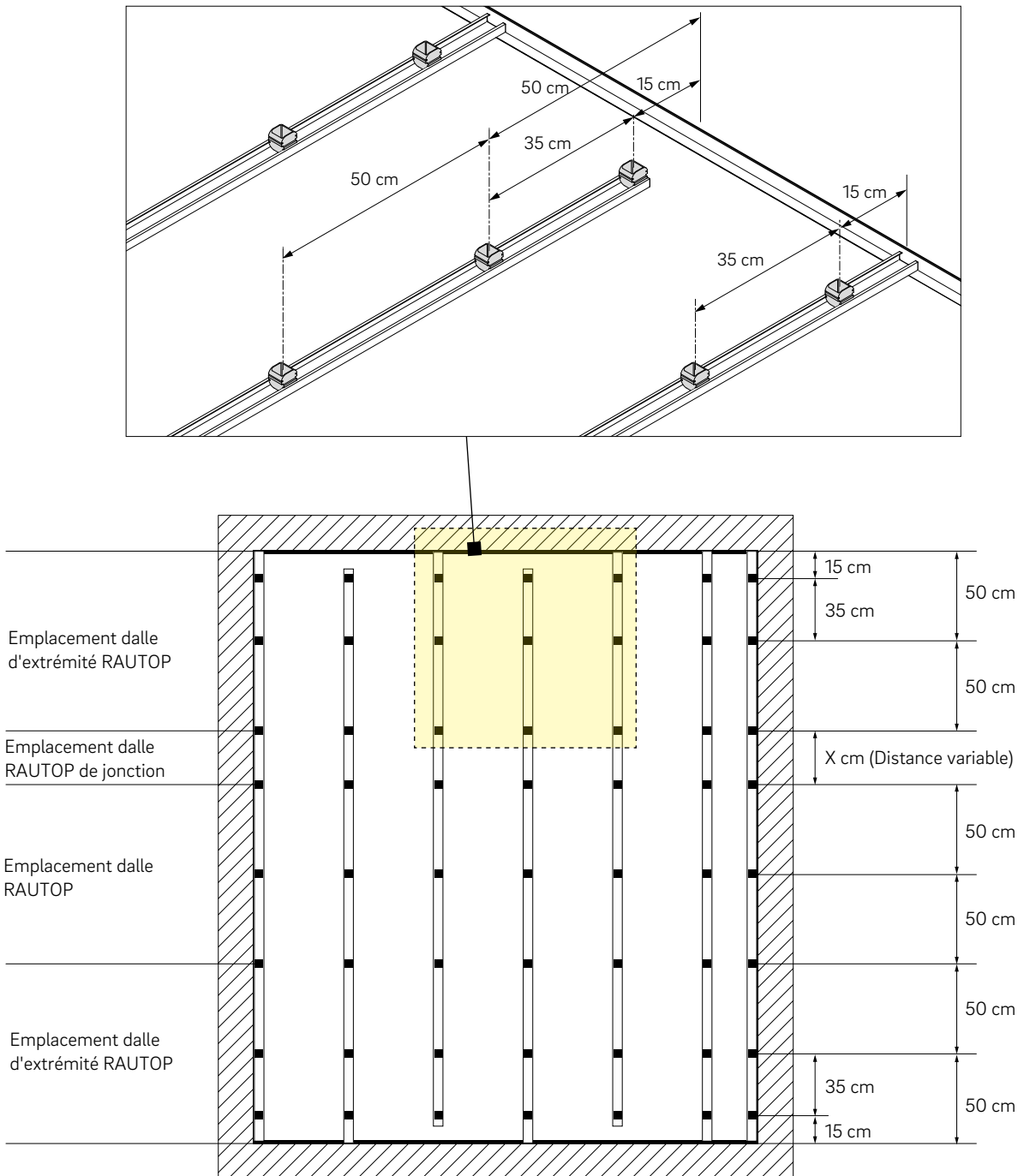


Fig. 1-2 Pose des blocs sur l'ossature primaire, vue de dessus.

04.03 Pose des renforts

Les renforts s'emboîtent directement sur les blocs et sont perpendiculaires à l'ossature primaire.

Dans le cas où les renforts doivent être sectionnés pour les faire glisser à l'arrière de l'ossature primaire, les blocs permettent de joindre les renforts une fois installés à l'arrière.

Nota : dans le but de faciliter la compréhension des schémas, les renforts (fourrures de type F47) ont été schématisés en gris afin de bien distinguer l'ossature primaire des renforts.

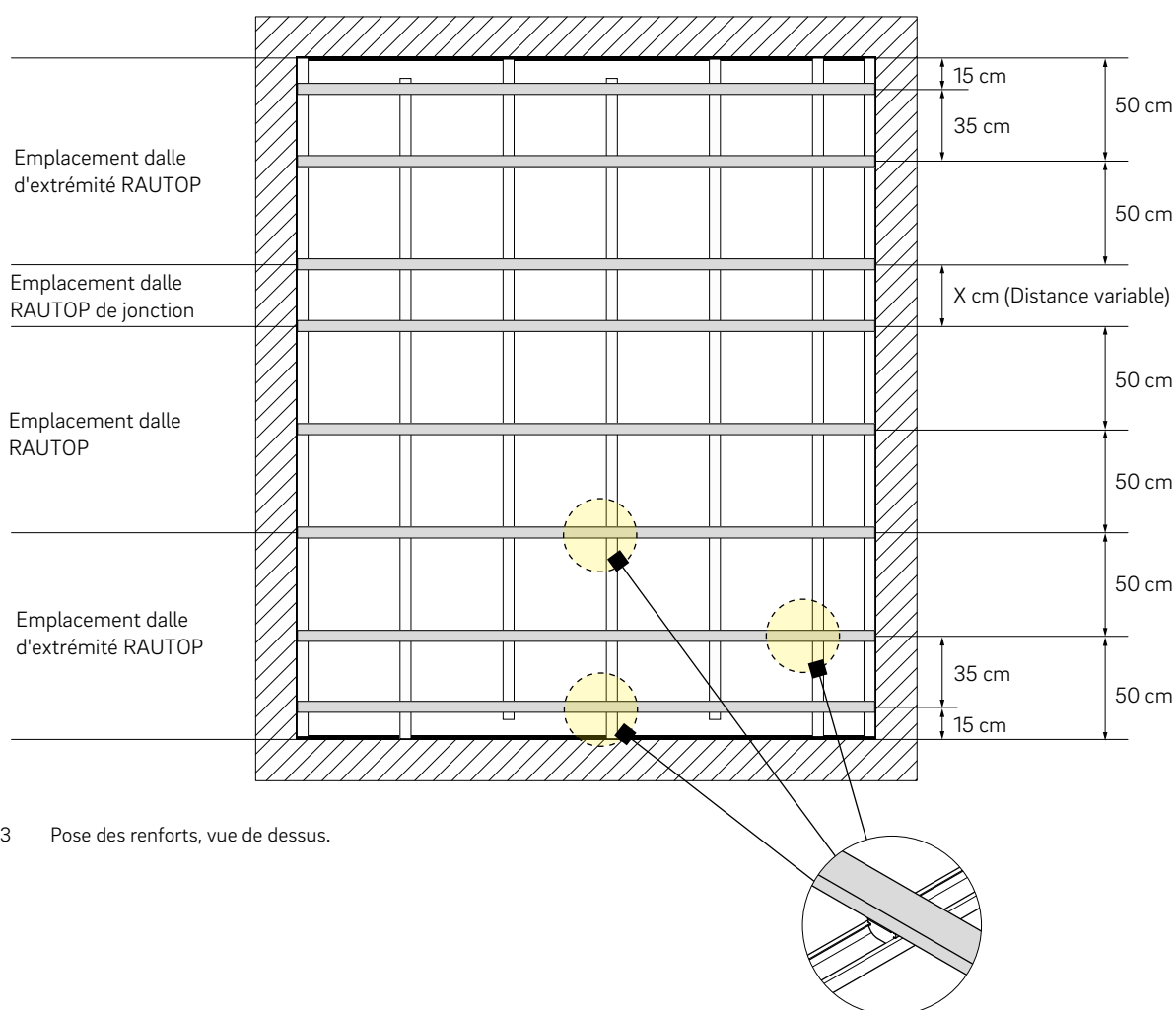
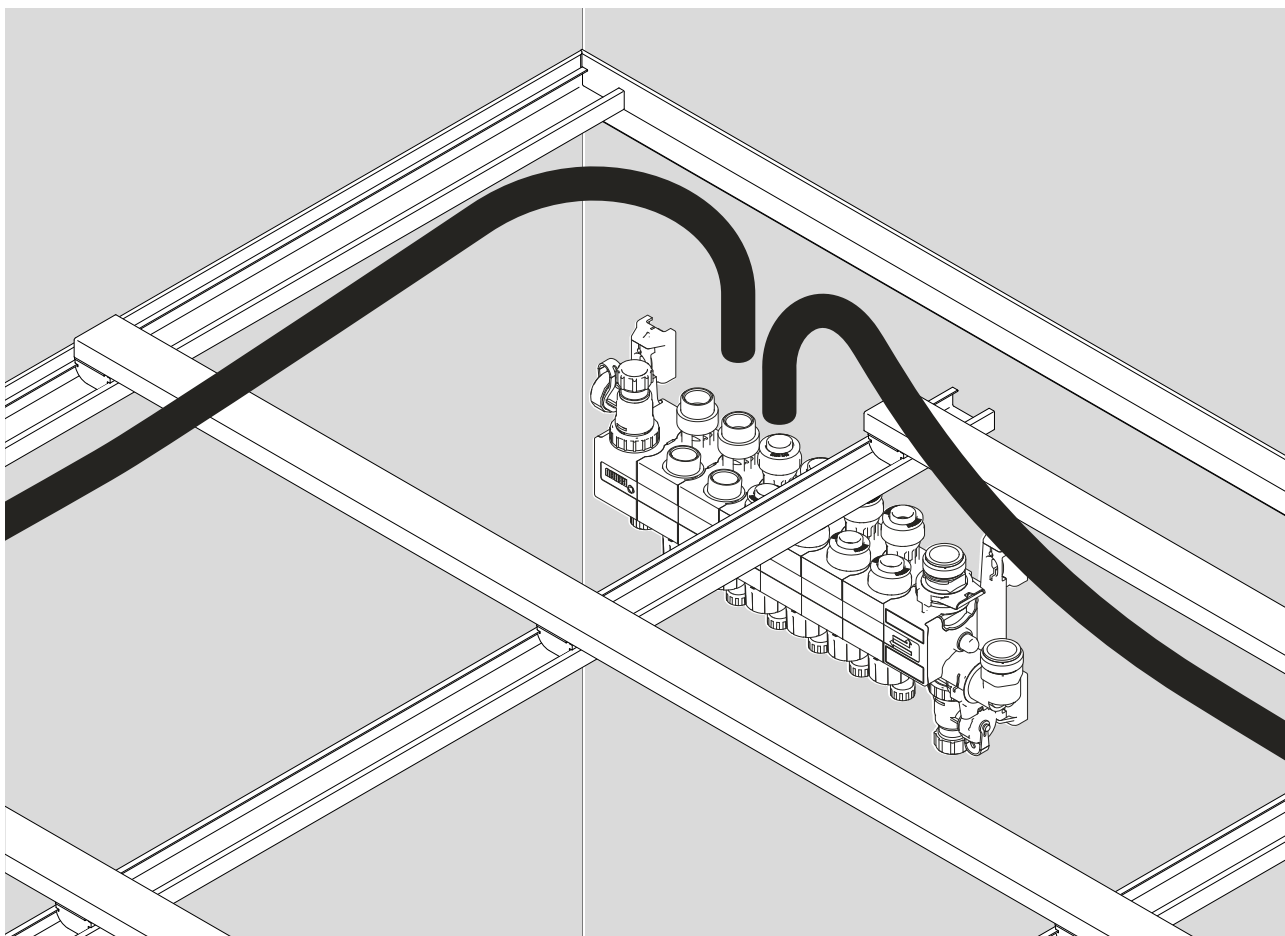


Fig. 1-3 Pose des renforts, vue de dessus.

04.04 Pose des gaines de protection

Les gaines de protection de diamètre 25 mm doivent être posées avant la mise en place des dalles RAUTOP afin d'y avoir toujours accès.

Elles partent du collecteur jusqu'aux départs et retours de chaque circuit et doivent être posées par-dessus les renforts.



04.05 Pose des crochets

Les crochets s'emboîtent directement dans les renforts.

Leurs emplacements dans les renforts correspondent aux ouvertures présentes sur les dalles RAUTOP.

Chaque dalle RAUTOP sera fixée dans son milieu par deux crochets.

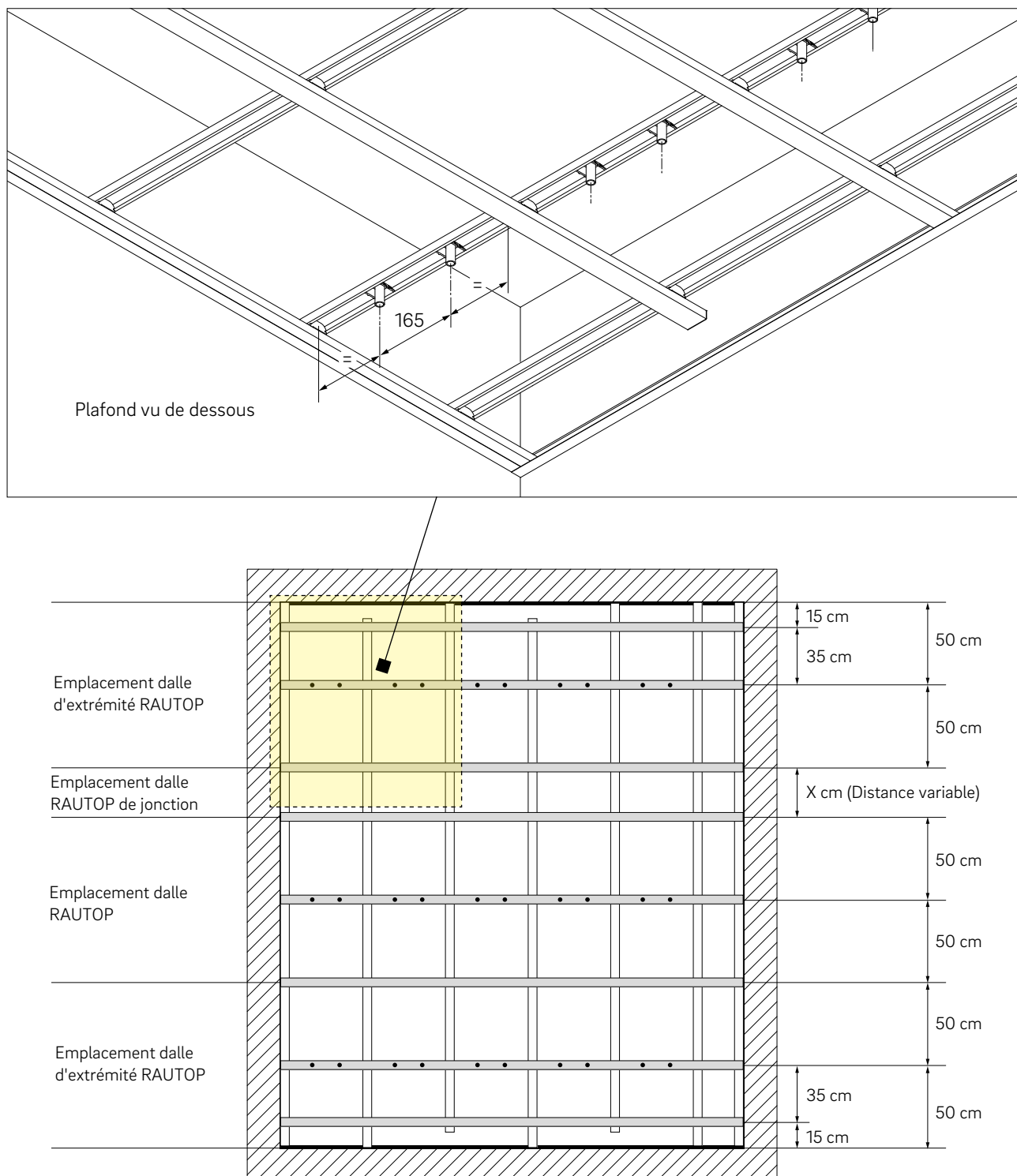
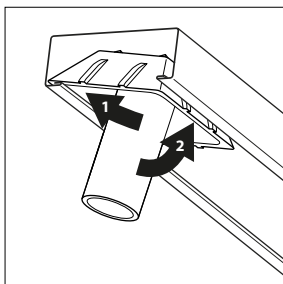


Fig. 1-4 Pose des crochets sur les renforts, vue de dessus.

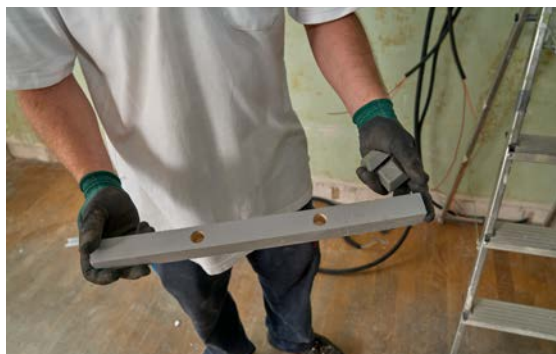
04.05.01 Montage des crochets

Insérer un côté du crochet dans le renfort et appliquer une pression sur le côté opposé jusqu'à l'insertion complète de ce dernier.



04.05.02 Montage des crochets avec le gabarit

Utiliser le gabarit afin de respecter l'entraxe de pose entre les crochets correspondant aux trous prépercés dans la plaque RAUTOP.



04.06 Pose des dalles RAUTOP

04.06.01 Préparation des dalles d'extrémité RAUTOP

Les dalles RAUTOP sont équipées de diffuseurs métalliques sécables tous les 25 cm.



Afin de libérer les demi-tours de la dalle, il est nécessaire de lever légèrement les sections des diffuseurs présentes sur les demi-tours et de les plier jusqu'à ce qu'ils se détachent du reste du diffuseur.



Une fois la réservation des virages libérée, la dalle d'extrémité est prête à être installée au plafond.

04.06.02 Pose des dalles d'extrémité RAUTOP

La pose des dalles d'extrémité RAUTOP s'effectue avec les crochets et les sapins. Ils maintiennent la plaque à travers les trous pré-perçés dans la dalle RAUTOP. Lorsque les deux crochets traversent la dalle RAUTOP en son milieu et que les deux sapins sont entièrement emboîtés dans les deux crochets, la dalle est correctement maintenue au plafond.



Toujours commencer par l'installation des dalles aux deux extrémités avant de remplir une rangée.

Détail voir Fig. 1-6 page 19.

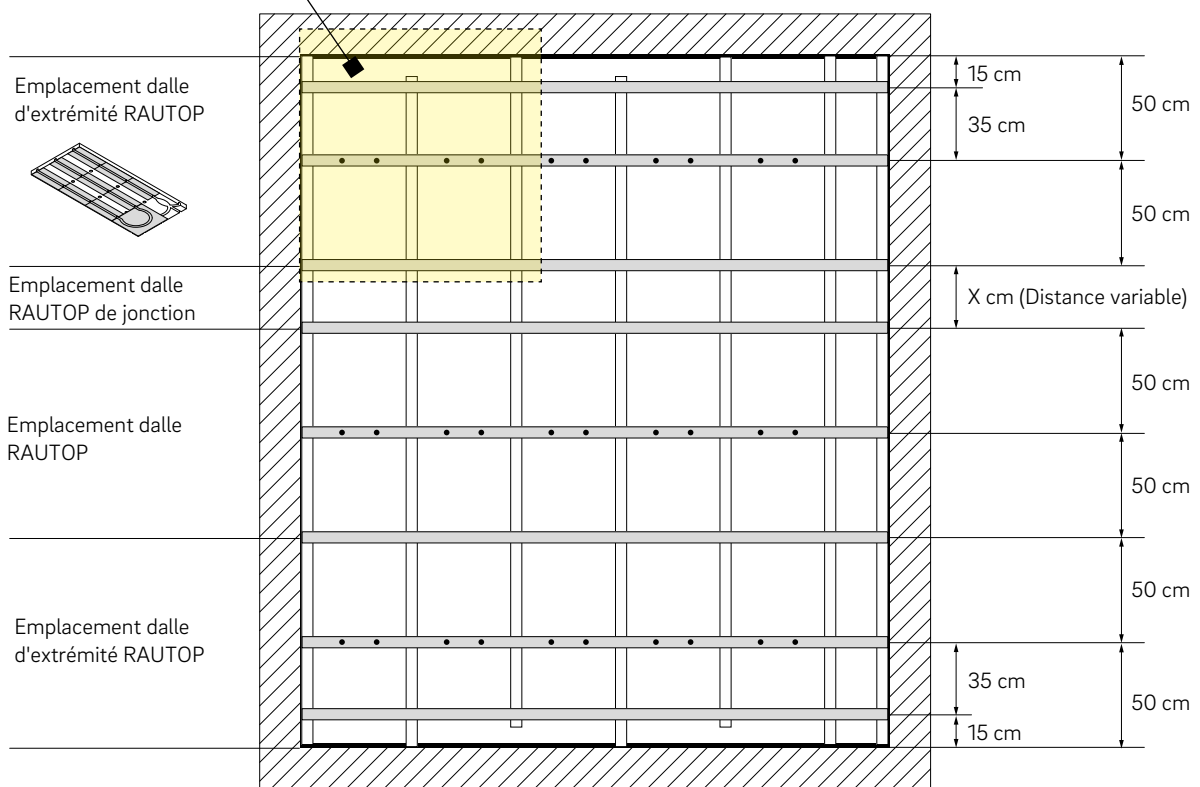


Fig. 1-5 Pose des dalles d'extrémité RAUTOP, vue de dessus.

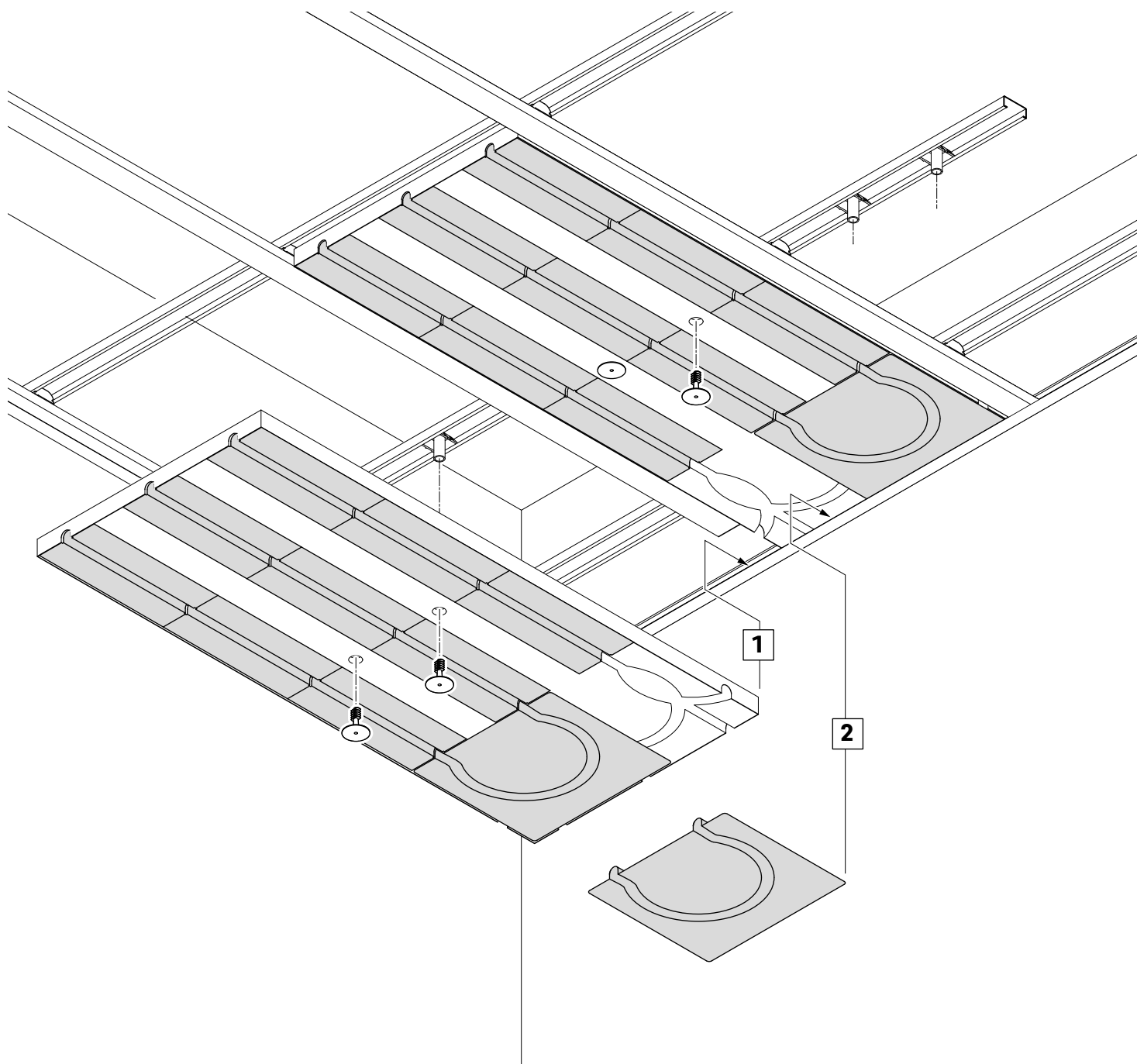


Fig. 1-6 Pose des dalles d'extrémité RAUTOP, vue isométrique de dessous.

04.06.03 Pose des dalles RAUTOP

La pose des dalles RAUTOP s'effectue à l'aide des crochets et les sapins.

La pose s'effectue de la même manière que pour les dalles d'extrémité.



Il est nécessaire que chaque jonction de dalle RAUTOP se situe au droit d'un renfort (Cf. schéma ci-contre.)

Détail voir Fig. 1-8 page 21.

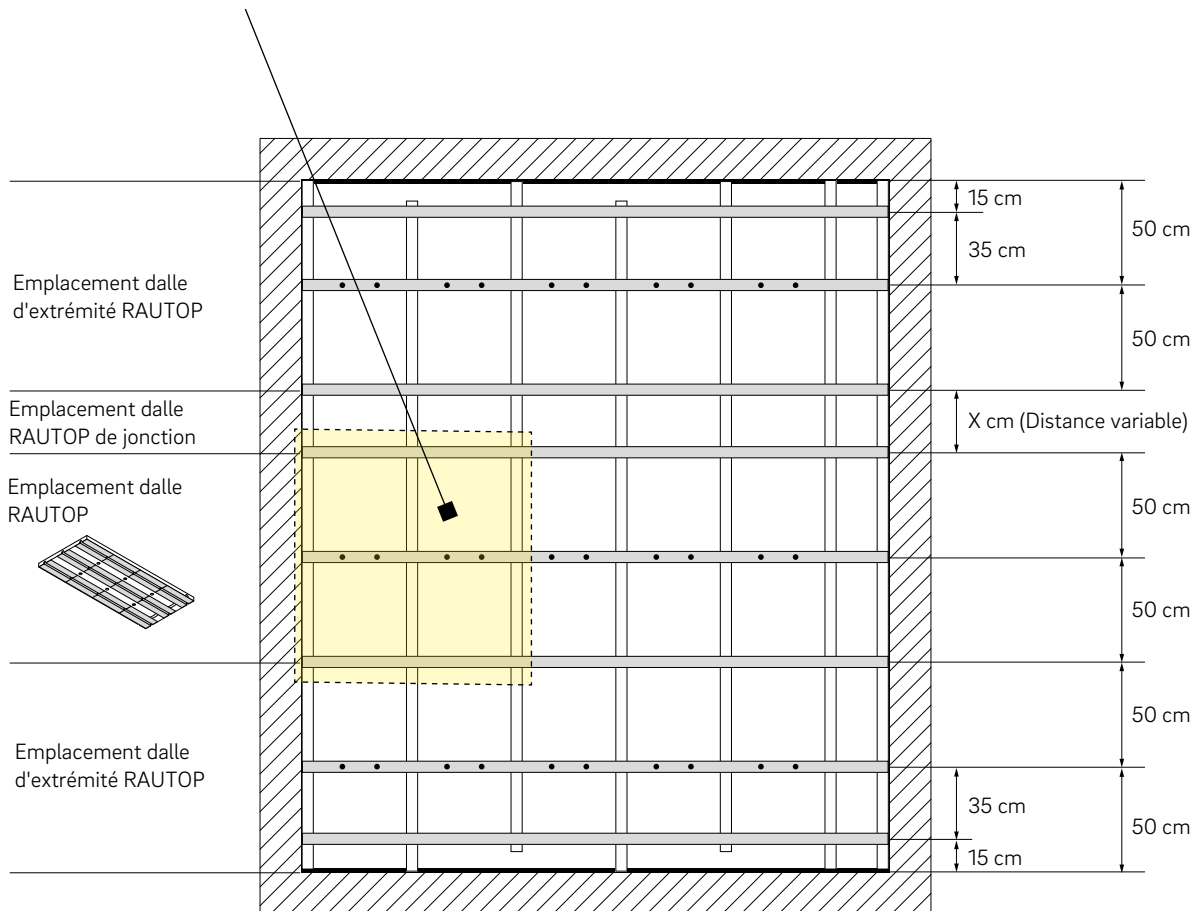
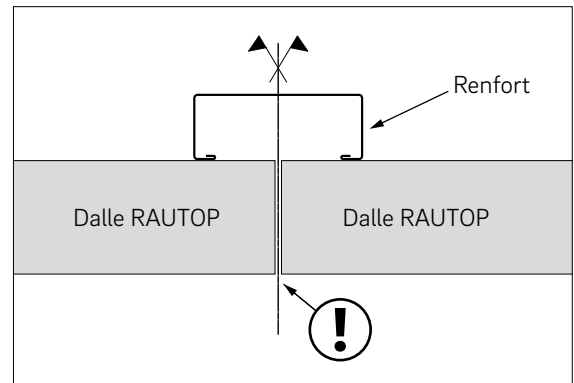


Fig. 1-7 Pose des dalles RAUTOP, vue de dessus.

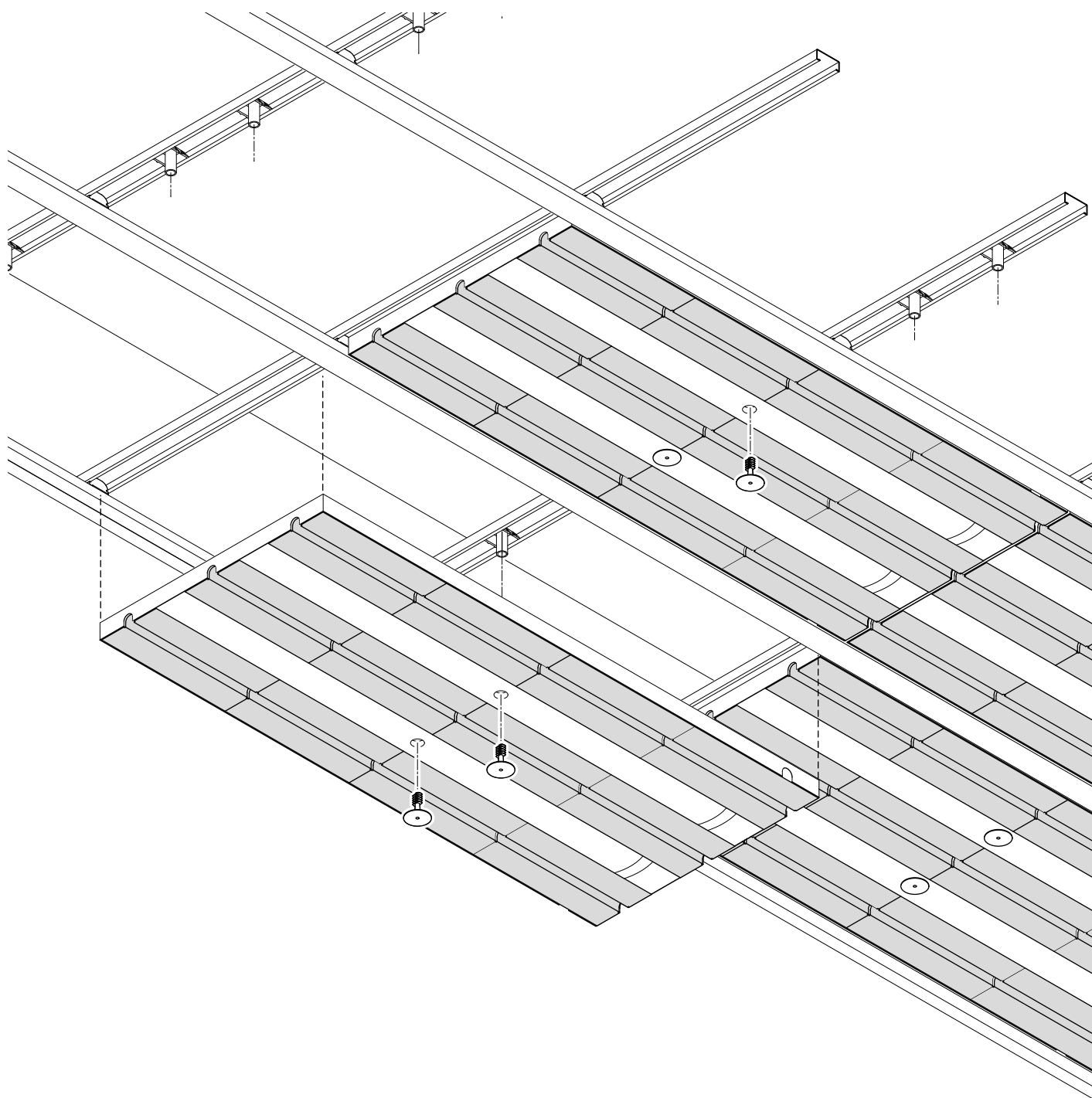


Fig. 1-8 Pose des dalles RAUTOP, vue isométrique de dessous.

04.06.04 Pose des dalles RAUTOP pour effectuer la jonction

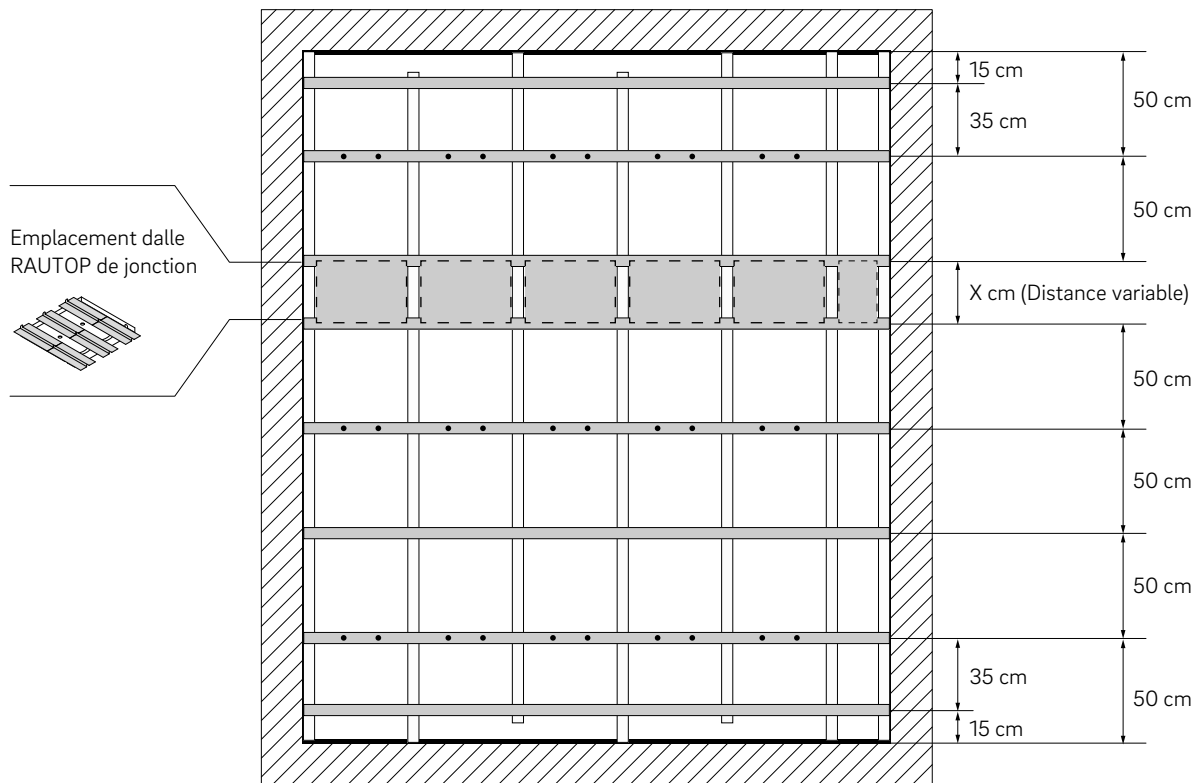
A la jonction des dalles dans une rangée, il sera nécessaire de découper des dalles sur mesure afin de pouvoir combler l'espace restant dans la rangée.

Pour ce faire :

- Mesurer la longueur nécessaire.
- Ôter les diffuseurs d'une dalle et la découper à l'aide d'un cutter.
- Installer la dalle de jonction au plafond.
- Insérer à nouveau les diffuseurs dans la dalle de jonction.



Le diffuseur droit dépassera de chaque côté la dalle découpée. Il est nécessaire pour maintenir la dalle de jonction avec les dalles de part et d'autre.
Le diffuseur viendra s'emboîter de chaque côté dans la dalle.



04.07 Pose des diffuseurs virages

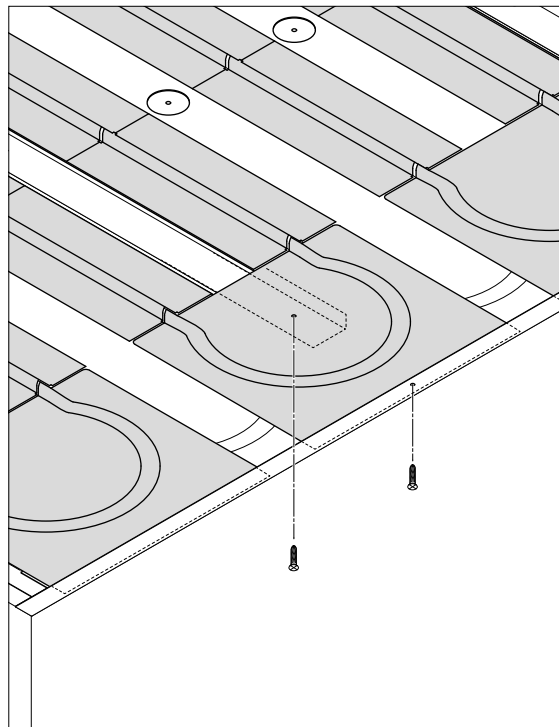
La pose des diffuseurs virages s'effectue lors de la pose des dalles d'extrémité. Leur installation permet de réaliser la jonction entre chaque rangée et de protéger le tube.



Le diffuseur virage doit être placé entre la cornière périphérique et la dalle RAUTOP..



Il est nécessaire de visser les diffuseurs virages qui réalisent le passage d'une rangée à une autre à l'ossature primaire afin de garantir une continuité mécanique.



04.08 Gestion des obstacles

Le principe consiste à tracer à l'aide d'un fer à rainurer un nouveau chemin pour le tube afin de contourner les obstacles.

Exemples :

Intégration des luminaires et bouches de ventilations. L'emplacement des points lumineux et des bouches de ventilations sont des informations à communiquer avant la réalisation de l'étude afin d'optimiser la pose du système RAUTOP.

Cas n° 1 :

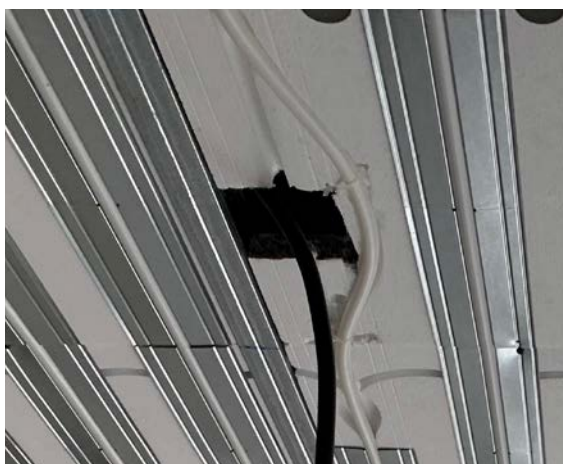
La réservation se situe entre les tubes.
Percer la dalle RAUTOP entre les rainures afin de faire passer le câble.



Cas n°2 :

La réservation se situe dans la trajectoire du tube

- Enlever les diffuseurs métalliques au niveau de l'obstacle.
- Rainurer un nouveau passage pour le tube en contournant l'obstacle.



Cas n°3

La réservation est trop importante pour la dévier (ex : bouche de VMC...)

Adapter le circuit et la pose des dalles en fonction des obstacles.



04.09 Pose du tube

La pose du tube commence par son insertion dans la gaine de protection de départ jusqu'au collecteur, ensuite par son insertion dans les dalles RAUTOP fixées au plafond et enfin par son insertion dans la gaine de protection de retour jusqu'au collecteur.



Astuce : tailler le bout du tube permet un meilleur glissement dans les gaines de protections.



La pose du tube peut aussi s'effectuer à l'aide d'une perche afin de faciliter l'opération.



Pour le RETOUR veillez à reporter la bonne longueur sur votre tube avant de le couper afin d'éviter que la longueur du tube ne soit trop courte !

Longueur = distance entre le collecteur et la fin du circuit en question.

04.10 Raccordement au collecteur

Remplissage des circuits.

La procédure de remplissage des circuits est identique à celle du plancher chauffant, toujours circuit par circuit.



04.11 Recouvrement du système RAUTOP avec un parement type plaque de plâtre

Les parements de type plaque de plâtre sont fixés à l'ossature primaire conformément au DTU 25.41. Les fourrures de l'ossature primaire sont toujours visibles après l'installation du système RAUTOP ce qui permet de faciliter la pose des parements en plaque de plâtre et de réduire considérablement les risques de percer les tubes.



Il est toutefois nécessaire de faire attention aux zones de demi-tours permettant le passage d'une rangée à une autre.

Pour plus d'information, contacter notre installateur partenaire :

Notre conseil technique, verbal ou écrit, se fonde sur nos années d'expérience, des processus standardisés et les connaissances les plus récentes en la matière. L'utilisation de chaque produit REHAU est décrite en détails dans les informations techniques. La dernière version est consultable à tout moment sur www.rehau.com/TL.

Étant donné que nous n'avons aucun contrôle sur l'application, l'utilisation et la transformation de nos produits, la responsabilité de ces activités reste entièrement à la charge de la personne effectuant une ou plusieurs de ces opérations.

Si une quelconque responsabilité devait néanmoins entrer en ligne de compte, celle-ci seraient régies exclusivement selon nos conditions de livraison et de paiement, disponibles sur www.rehau.com/conditions, dans la mesure où aucun accord écrit divergent n'ait été conclu avec REHAU. Cela s'applique également à toutes les réclamations de garantie, étant entendu que notre garantie porte sur une qualité constante de nos produits, conformément à nos spécifications.

Sous réserve de modifications techniques.

La documentation est protégée par la loi relative à la propriété littéraire et artistique. Les droits qui en découlent, en particulier de traduction, de réimpression, de prélèvement de figures, d'émissions radiophoniques, de reproduction photomécanique ou par des moyens similaires, et d'enregistrement dans des installations de traitement des données sont réservés.

© REHAU France
Place Cisse
57340 MORHANGE
www.rehau.fr