

Le système KaRo, c'est climatiser naturellement. C'est à dire rafraîchir, chauffer grâce à une technique évoluée qui s'adapte à la plupart des supports. La natte KaRo est en elle même flexible et les possibilités utilisations sont très nombreuses. Intégrées dans un crépi, une plaque de plâtre, de staff, un plafond métallique, un mur ou au sol, elles transforment le support en une surface rayonnante.


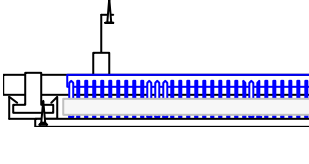
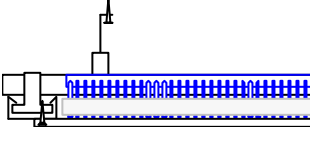
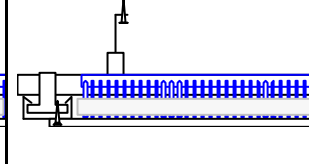
Dans ce chapitre nous vous donnons quelque possibilités d'utilisation des nattes KaRo...

Sommaire

1 La gamme Placo T+	1
2 Les plafonds métalliques	7
3 Le plafond sous enduit plâtre	9
4 La station hydraulique	11
5 Tuyauterie spécifique KaRo	12
6 Les tests	14
7 Montage Sonde de point de rosée	17

1 La gamme Placo T+

*La natte KaRo est associée à toute la gamme des plafonds Placoplatre sous le sigle **Placo T+** le montage et la mise en œuvre du plafond **Placo T+** est identique à un plafond standard de la gamme de plafonds décoratifs de chez Placo ; seul le raccordement hydraulique de la natte reste sous la responsabilité du lot Génie Climatique.*

			
Type	Tropu G	Tropu G	Tropu AA
Puissance Q_{k10}	Pa 70 W/m ²	Pa 65 W/m ²	Pa 75 W/m ²
Isolation phonique	Isolant	$\alpha_s = 0,4 - 0,6$	$\alpha_s = 0,4 - 0,6$
Surface active maxi.	90 %	90 %	90 %
Natte KaRo	Type Kara	Type Kara	Type Kara
Emetteur	Stucal de Placoplatre	Gyptone de Placo	Plaque Aluminium. perforée
Epaisseur de la plaque	10 mm	12,5 mm	3 mm

A titre d'exemple, le tableau de la page précédente donne la puissance d'émission d'une plaque Stucal, Gyptone et plaque d'aluminium perforée de 3 mm.

L'émission d'une plaque de plâtre est très comparable à l'émission d'une plaque d'aluminium. La solution natte Kama à souder à intégrer dans un plafond Placostil renforcé est la plus économique des solutions.

Montage d'une natte à souder sur une structure Placostil :

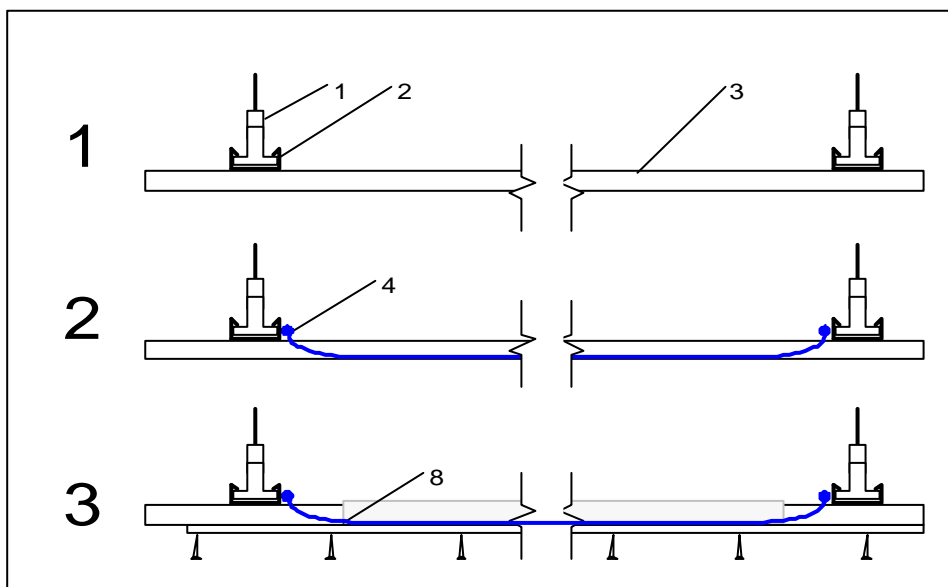
Le montage de l'émetteur doit se faire sur le chantier avec une tuyauterie à souder. Placoplatre, avec les plaques T⁺, offre des solutions avec un émetteur fini, testé en usine et une tuyauterie préfabriquée.

Les plafonds sont réalisés selon le système Placostil de Placoplatre et constitués de la façon suivante :

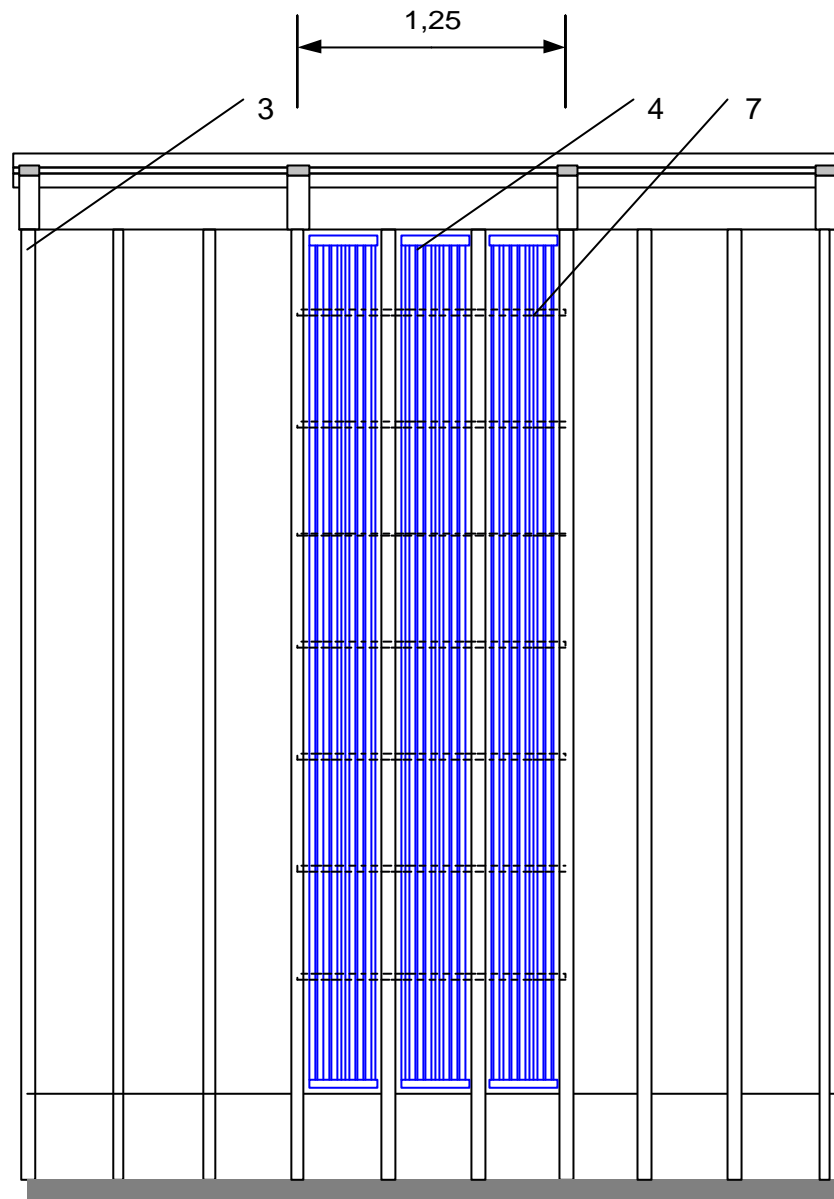
- Ossature primaire en acier galvanisé, épaisseur nominale 75/100^e
- Laine minérale semi-rigide avec ou sans pare-vapeur, épaisseur 25 mm
- D'une natte KaRo type Kama à souder .
- D'une plaque incombustible Stucal de 10 ou 13 mm

La natte KaRo est agrafée sur des panneaux semi-rigides de 25 mm de laine minérale et prise en sandwich entre la laine minérale et la plaque de Stucal de Placoplatre.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41 , à l'Avis technique, aux recommandations de Placoplatre pour le plafond et de KaRo pour la natte et la tuyauterie.



Montage : 1 = Structure 2 = Stil Prim 3 = Isolation et Clip F530
4 = Natte KaRo 8 = Plaque Stucal 10 mm



Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
	<p>* d'une ossature primaire Stil Prim 100 fixée au support par l'intermédiaire de suspentes Stil Prim et fourrures Placostil F530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10^e fixée par clipsage sur l'ossature primaire (au pas de 0,40m).</p> <p>* des nattes KaRo chaud/froid à souder de grande puissance, testées à 10 bars sur site et à 20 bars en usine (largeur de la natte : 40 mm Longueur du local)</p>	m ²	

	* une plaque Placoflam de 10 mm		
--	---------------------------------	--	--

1.1 KaRo, un plafond Placostil T⁺ associé avec une plaque Placoflam T⁺

Destination :

*La gamme **Placoflam T+** est destinée aux bâtiments neufs ou réhabilités, bureaux, appartements. Les plaques Placoflam satisfont aux exigences MO, elles sont utilisables dans les bâtiments d'habitation, les ERP et les IGH. Elles permettent de répondre aux besoins de décoration des plus exigeants.*

Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
1.1)	Le plafond actif est du type PLACOSTIL T+ et sera constitué :	m ²	
	* d'une ossature primaire Stil Prim 100 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 75/100 ^e , implantée à 1,20 m maximum d'entraxe, fixée au support par l'intermédiaire de suspentes Stil Prim disposées tous les 3 mètres maximum, et fourrures Placostil F530 en acier galvanisé d'épaisseur nominale 6/10 ^e fixée par clipsage sur l'ossature primaire (au pas de 0,60m)	m ²	
1.2)	* de plaques de plâtre Placoflam 12,5 mm, de 1.2m x 2.4m actives comprenant 4 modules de 1.m x 0.6m constitués d'un isolant PSE rainuré recevant 4 nattes capillaire KaRo reliées entre elles par des flexibles et contrecollés sur la face non apparente de la pâte.	m ²	
	* de plaques de plâtre Placoflam 12,5 mm, de 1.2m x 2.4m non actives .	m ²	
	Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits Placoplatre. La mise en œuvre sera conforme au DTU 25.41, à l'Avis technique et aux recommandations de Placoplatre et de KaRo .		
1.3)	Tuyauterie spécifique alimentation et retour comprenant des raccords rapides et des flexibles long 50 cm . La tuyauterie répondra au règle de l'art avec un maximum de	ml	

1.4)	4 nattes ou une plaque raccordées en séries . Tuyauterie de distribution de la nourrice à la pièce	ens	
------	---	-----	--

1.2 KaRo associé à une plaque Gyprex T+

Destination :

Avec ses différents parements vinyle colorés, la gamme **Gyprex T+** est destinée aux locaux à entretien courant : cantines, hôpitaux, laboratoires, bureaux. Elles permettent de répondre aux besoins de décoration des bâtiments neufs ou réhabilités.

Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
2.1)	<p>Le plafond sera constitué :</p> <p>* d'une ossature métallique laquée PSTL disposée selon l'appareillage ci-joint et composée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - longeron 3,6 m PSTL1 - entretoise 1,2 m PSTL3 - entretoise 0,60 m PSTL2 - cornière de rive 3,05 m PST 4 - équerre de suspente PSTL5 <p>* de plaques GYPREX T+ SILCIA de dimensions 600 x 1200 mm équipées en usine :</p> <p>* de nattes KaRo chaud - froid composées de tubes capillaires de diamètre 3,4 mm espacés de 10 mm, en polypropylène, testées à 10 bars sur site et à 20 bars en usine</p> <ul style="list-style-type: none"> - constitués d'un isolant PSE rainuré recevant la natte capillaire KaRo contrecollée sur la face non apparente de la plaque. 	m ²	
2.2)	<p>Plafond Gyprex inactif</p> <p>La mise en œuvre sera conforme au DTU 58-1 et aux recommandations de Placoplatre et de KaRo.</p>	m ²	
2.3)	<p>Tuyauterie spécifique alimentation et retour comprenant des raccords rapides et des flexibles long 50 cm . La tuyauterie répondra au règle de l'art avec un maximum de 4 plaques raccordées en séries .</p>	ml	

2.4)	Tuyauterie de distribution de la nourrice à la pièce	ens	
------	--	-----	--

1.3 KaRo associé à une plaque Gyptone T+

Destination :

*Les dalles **Gyptone T+** sont destinées à la réalisation de plafonds acoustiques et décoratifs de grandes portée comme les salles de spectacle, auditorium, halls, atriiums, bureaux, salles de réunion et locaux d'enseignement.*

Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
3.1)	Le plafond sera constitué : * de dalles auto-portantes Gyptone actives de grandes dimensions lisses ou perforés en ligne, elle sont peines en usine avec une peinture blanche en phase aqueuse , équipées en usine : - de nattes KaRo chaud-froid composées de tubes capillaires de diamètre 3,4 mm espacés de 10 mm, en polypropylène, testées à 10 bars sur site et à 20 bars en usine - Constitués d'un isolant PSE rainuré recevant la natte capillaire KaRo contrecollée sur la face non apparente de la plaque. - Les perforation de la gamme Gyptone confèrent aux plafond leur efficacité acoustique. - A bords feuillurés , elles sont mises en œuvre sur des ossatures métalliques porteuses renforcées de 15 mm.	m ² m ²	
3.2)	* dalles Gyptone inactives La mise en œuvre sera conforme au DTU 58-1 et aux recommandations de Placoplatre et de KaRo.	m ²	
3.3)	Tuyauterie spécifique alimentation et retour comprenant des raccords rapides et des flexibles long 50 cm . La tuyauterie répondra au règle de l'art avec un maximum de	ml	

	4 plaques raccordées en séries .		
3.4)	Tuyauterie de distribution de la nourrice à la pièce	ens.	

2 Spécifications KaRo froid avec plafonds métalliques

*La natte KaRo est associée avec les plus grands fabricants de plafonds métalliques. La flexibilité de la natte capillaires lui permet de s'adapter à tous les plafonds. le montage et la mise en œuvre du plafond **rayonnant métallique KaRo** est identique à un plafond métallique standard , seul le raccordement hydraulique de la natte reste sous la responsabilité du lot Génie Climatique.*

Destination :

Les plafonds rayonnants métalliques KaRo sont destinés à la réalisation de plafonds acoustiques et décoratifs pour des halls, bureaux, salles de réunion, locaux d'enseignement etc ...

Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
4.1)	<p>La structure CLOISOBAC</p> <p>Elle est composée de profils Omega en acier galvanisé ép.12/10° section 15 x 40 x 95 thermo laqués teinte au choix dans la gamme RAL K3 qui sont positionnés et vissés sur la croix d'assemblage suspendue par bride filetée diam.6 m/m.</p> <p>Chaque Omega est fermé par un closoir clipé en tôle d'acier électro zinguée ép.8/10°. La fermeture aux points d'intersection au droit de la croix d'assemblage est réalisé par une platine de jonction.</p> <p>L'élément éclairé est intégré dans la structure porteuse. Il est constitué d'une réglette monotube 1 x 36 W avec</p>		

	<p>diffuseur amovible. L'ensemble comprenant un réflecteur, un cache tube perforé et une grille de défilement.</p> <p>La structure peut également intégrer des diffuseurs linéaires de climatisation et recevoir, après enlèvement des closoirs et platines de jonction, tous types de cloisonnements amovibles.</p>		
Pos.	Article	Unité de mesure	Qté
4.2)	<p>Les cassettes CLOISOBAC - KaRo</p> <p>Elle sont réalisées en tôle d'acier électro zinguée ép.8/10^e micro perforée dia.1.5 - Vide 11% thermo laquées et pré laquées.</p> <p>Ces cassettes sont équipées d'une natte KaRo de grande puissance avec une distance entre les tubes capillaires de 10 mm. Elle sont équipées de 2 connexions sur le haut de la cassette .</p> <p>Remplissage : ces cassettes sont équipées d'un matelas de laine minérale ép.30 mm surfacé côté perforation, l'ensemble est fermé par un couvercle en tôle d'acier galvanisé 75/100 serti. Un joint en mousse compressive ép.3 x 10 assure l'étanchéité en périphérie. Toutes les cassettes sont démontables.</p> <p>Epaisseur totale des cassettes :30mm</p> <p>Classement au feu : M0</p> <p>Dimensions : 1.43 x 1.43 m et 1.43 x par largeurs restantes , suivant plans du Maître d'œuvre et plan de calpinage du bureau d'Etudes Fluides.</p> <p>Colori : Blanc gamme RAL K3</p> <p>Luminaires :</p> <p>Mise en place et fourniture à charge du présent lot. Tous les appareils sont équipés d'un connecteur à détrappeur GST 18/3 mâle. A charge du lot Electricité d'équiper son câble d'alimentation du connecteur femelle correspondant.</p>		

	Intégration de diffuseurs dans le profil Omega. 50 x 900 et constitués de closoirs à découpe avec grille perforée (hors registre côté plenum).		
--	---	--	--

Figure 1 : représentation de 20 panneaux actifs avec seulement l'alimentation d'eau, pour le retour un dessin identique est à prévoir.

3 Spécifications du plafond crépi KaRo

Les nattes KaRo sont fixées directement sous la dalle brute, reliées aux collecteurs, mises sous pression, et enfin intégrées au crépi de finition. Le crépi n'a pas besoin d'être renforcé.

Associée avec un faux plafond de type perfo-plaque de Placoplatre, la natte KaRo est agrafée sur le perfo-plaque sur lequel on projette un crépi de finition.

Destination :

Le système KaRo intégré au crépi, est particulièrement recommandé pour les rénovations d'immeubles de luxe en centre ville. Le crépi existant est simplement poncé puis enduit d'une couche de finition intégrant les nattes KaRo.

Pos.	Article	Unité de mesure
5.1)	Le plafond sera constitué : de nattes KaRo chaud/froid de grande puissance, composées de tubes capillaires de Dia 3,4 mm, espacées de 10 mm, en polypropylène, ayant une surface d'échange de 0,95 m ² /m ² , contenant 0,38 l/m ² , testées à 10 bars sur site et à 20 bars en usine, sont agrafées ou cloutées sur la dalle puis enduit par du plâtre	

	Lutece 3000 L en application manuelle ou mécanique sera effectué immédiatement après la mise en pression des nattes, conformément aux exigences du DTU 251 « Ouvrages de Plâtrerie » et aux recommandations du fabricant de plâtre. Prévoir un temps de séchage de 2 semaines.	
--	--	--

3.1 Plafond crépi sur Perfoplaque

La natte KaRo sur plafond de perfoplaque à enduire au plâtre permet de répondre à toutes les contraintes de formes, horizontaux, inclinés, cintrés et e support bois, métal, béton hourdis.

Destination :

Les plafonds de perfoplaque à enduire au plâtre sont adaptés à tous les types de construction neuve ou en réhabilitation, bâtiment d'habitation , établissement recevant du public (ERP), immeuble de grande hauteur (IGH), locaux commerciaux, bureaux voulant conserver une construction de plafond traditionnelle à base d'enduit au plâtre.

Pos.	Article	Unité de mesure
	<p>Le plafond sera en plaques Perfoplaque de Placoplatre à enduire au plâtre.</p> <p>Les plaques Perfoplaques sont clouées directement sous solivage bois tous les 10 cm maximum à l'aide de pointes galvanisées, tel 30 x 17 ou suspendues à l'aide de crochets simples (CS) et doubles (CD) en acier galvanisé fixés sur les jours de l'ossature bois à raison de 8 à 10 crochets au m².</p> <p>Les plaques Perfoplaque seront posées non jointives et l'intervalle ménagé entre elles sera compris entre 5 et 10mm. Les joints transversaux seront alternés .</p> <p><u>La mise en œuvre sera conforme :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les plaques clouées , au DTU 25.222 « Plafonds fixés » - Pour les plaques suspendues , au DTU 25.232 « Plafonds suspendus » 	

	et aux recommandations de Placoplatre et de KaRo.	m ²
6.2)	Les nattes KaRo chaud/froid de grande puissance composées de tubes capillaires de Ø 3,4 mm, espacées de 10 mm, en polypropylène, ayant une surface d'échange de 0,95 m ² /m ² , contenant 0,38 l/m ² testées à 10 bars sur site et à 20 bars en usine sont agrafées à la plaque de perfoplaque.	m ² actifs
6.3)	L'enduit plâtre Lutece 3000 L en application manuelle ou mécanique sera effectué immédiatement après la mise en pression des nattes, conformément aux exigences du DTU 25-1 « Ouvrages de Plâtrerie » et aux recommandations du fabricant de plâtre. Prévoir un temps de séchage de 2 semaines Nattes en pression pour un plâtre Lutèce 3000L.	

4 L'Armoire hydraulique

Elle fait partie du système KaRo et de l'Avis technique. Elle permet d'isoler le circuit primaire du circuit secondaire. Elle permet la régulation de la température d'eau secondaire, elle évite les boues dues à la production d'énergie (voir chapitre 2).

La station peut avoir un échangeur ou 2 échangeurs système 3 tubes.

La régulation du secondaire est généralement installée sur la station hydraulique.

Pos.	Article	Unité de mesure
7.1)	Armoire hydro en tôle laquée Dim 2200 x 1300 x 500	pcs
7.2)	Station hydraulique comprenant : * 2 échangeurs INOX 316 L x kW à plaques * 2 jaquettes isoxal isolées Armaflex 13 mm * 1 circulateur axé INOX débit variable régulation automatique xx+1 m ³ /h yy+1 m CE * 1 filtre autonettoyant diam. 40 mc avec robinet de soupape BP et évacuation *1 dégazeur à purge automatique M/M 40	pcs

	<ul style="list-style-type: none"> * 1 vase d'expansion 10 l pression 4 à 5 bar DN 15 * 1 presco/ mano 15/21 * 2 nourrices diam. 70 avec n départs à chaque nourrice prévu pour n+2 départs en attente * 2 piquages de vidange avec vanne à bille 15/21 papillon bleu * 2 piquages pour Thermomètre avec 2 thermomètres. * 2 piquages de purge automatique * n vannes 2 voies motorisées avec un moteur thermique * n vannes ¼ tour M/M à bille volant papillon rouge * 1 prise de sonde PHE 15/21 * 2 vannes d'isolement de nourrice diam.40 PHE * 1 ensemble de raccords, coudes, piquages M et F et fonds Diam70,40,15 * 1 chassis métallique galvanisé * 1 ensemble de colliers de fixation Y compris compteur d'énergie. 	
Pos.	Article	Unité de mesure
7.3)	<p>Tableau électrique dans une armoire PVC comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Bornier de raccordement en attente des vannes électriques. * Disjoncteur pour pompes * Disjoncteur pour régulation * 1 prise de Terre avec raccordement à l'armoire (non compris : vanne 3 voies à moteur sur le circuit primaire et régulation température secondaire lot GTC) 	

5 Tuyauterie spécifique KaRo

Tuyauterie spécifique pour un plafond démontable intégrant une natte KaRo.

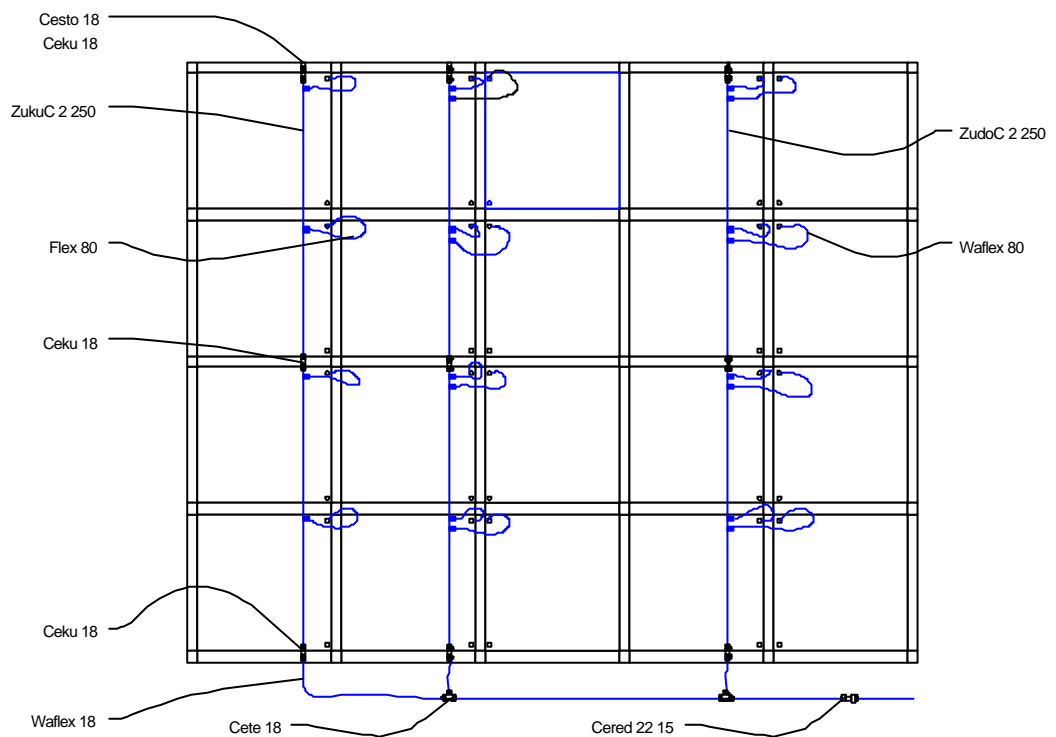
5.1 Plafond démontable

utilisant des nattes Kama à raccords rapides.

La tuyauterie KaRo a été destinée spécialement pour les nattes KaRo. Elle permet un montage rapide sans soudure à l'aide de raccords rapides Click & Cool. La tuyauterie s'installe comme un câble électrique avec le même type de support et de chemin de câbles dans les couloirs.

Le montage très rapide ne dépasse pas 1 heure pour un bureau de 16 m².

Le montage de la tuyauterie est expliqué dans la figure ci-dessous. Il est donné à titre d'exemple pour 20 panneaux actifs avec 20 nattes KaRo.



Qté	Type	Long	Description
2	Zuku C 2	250	Tube de distribution Diam.18, 2 connexions, Long. 250 cm
4	Zudo C 2	250	Tube de distribution Diam.18, 2+2 connexions, Long. 250 cm
4 m	Waflex 18		Tube PB Watercable Diam. 18
10 m	Waflex 22		Tube PB Watercable Diam. 22
20	Flex	80	Tube Flexible Long. 80 cm
9	Ceku 18		Click and Cool Connexions Diam. 18
2	Cete 18		Té Diam. 18
1	Cered 22	18	Réduction 22/18
3	Cesto 18		Bouchon
			Tous les tubes polypropylène et les flexibles Waflex 22 sont fixés à la suspension du plafond.

12	Hupo 18		Collier support pour PB Waflex Diam. 18
1	Huce 22		Collier support pour Waflex Diam. 22

Descriptif 1 : représente les quantités pour l'alimentation de 20 panneaux actifs il faut doubler le quantitatif pour avoir la tuyauterie de retour.

Conditionnement :

- Les Zuku et Zudo sont livrés par 10 pièces et en longueur maxi de 2,5 m
- Le tube Waflex 18 et 22 est en rouleau de 25 m
- Les flexibles sont de longueur 0,5 0,7 et 1,20 m en lot de 10 pièces
- Les raccords Ceku, Cete, Cered et Cesto sont conditionnés en sachet de 5 et 10 pièces.

6 Tests de mise en service et essais de pression

Les tubes et les nattes KaRo sont généralement utilisés avec une pression située entre 0 et 4 bar.

Les tubes et les nattes installés doivent être testés pour l'étanchéité avec une pression de 10 bar et doivent être maintenus durant tout le temps du chantier à une pression de 2 à 3 bar.

Avant la mise en service, le système doit être testé pour l'étanchéité avec de l'eau à une pression **de 10 bar**.

Pression nominale des armatures

Avant le test il faut veiller à ce que tous les raccords et vannes de régulation , installés dans les conduites mises sous pression, soient appropriés à la pression maximale du test . Tous les raccords et vannes de régulation de diamètre 8 à 20 de KaRo peuvent être mis sous pression pour un temps très court à un maximum de 16 bar, et pendant 24 heures à 10 bar.

Protocole d'essai

Il est indispensable que la fiche de protocole d'essai soit dûment remplie et transmise ensuite au Chef de projet. Le protocole réglementaire est la condition pour la garantie du fabricant !

Règles générales

Ces règles générales pour la mise en pression sont données pour des systèmes dans lesquels de l'eau circule. Les points suivants en font partie :

1. Opérer par tranche. Tranche à choisir de telle sorte que le contrôle puisse être bien maîtrisé pendant la mise en pression.

Climatiser naturellement... ...avec KaRo!

2. Ne jamais mettre en pression avec un réseau d'eau de ville. Utilisez exclusivement les pompes de pression . En mettant en pression avec de l'eau de ville, le danger est, qu'en cas de fuites, l'eau de ville s'écoule dans le bâtiment !

3. Toutes les sections, qui plus tard ne seront pas accessibles doivent être mises en pression, avec succès, à 10 bar avec de l'eau avant la fermeture définitive.

6.1 Pré-test à l'air

Juste après le raccordement des nattes au réseau de tubes, les nattes sont testées à une pression de 6 à 10 bar avec de l'air. On peut ainsi tout de suite détecter d'éventuelles fuites aux raccords.

6.2 Test principal

Le plafond monté est mis en pression avec de l'eau par tranche, avant la livraison au Maître d'Œuvres. Pour des nattes sous enduit plâtre et plaques de plâtre, le test principal doit être réalisé avant l'enduit , à la fermeture du plafond. Le système est rempli d'eau et l'air est chassé.

Par la dilatation élastique des tubes, la pression peut s'abaisser d'environ 1 bar au moment de la mise sous pression. Le test principal sera effectué ensuite en deux étapes :

6.3 Pré-test avec de l'eau

Le système est rempli sous une pression de 10 bar. Une heure après, on peut commencer le test principal.

6.4 Test principal avec de l'eau

La pression est à nouveau portée à **10 bar**. Elle doit être maintenue **au moins pendant 4 heures à 10 bar**. Après le test réussi, la pression est réduite à une pression normale puis de service (2 bar).

Il est impératif de compléter la fiche de protocole Q55 et de la transmettre

plus tard au chef de projet avec les débuts et fins de tests dûment remplis pour chaque tranche. La fiche doit être signée par le monteur responsable.

Le protocole réglementaire est la condition de garantie du fabricant.

Le test principal achevé avec succès, le système d'eau peut être mis de nouveau sous une pression normale.

Informations générales :

Les lignes directives d'usage sont données pour l'utilisation et l'installation de la tuyauterie et des nattes KaRo selon le degré de technique.

La température de la pièce minimum pour les travaux d'installation est de 5°C.

La tuyauterie et les nattes KaRo doivent être protégées des rayons U.V.

Projet:					
Numéro de projet:					
Sections		Pression	Heure	Date	Signature
Pré-test	Début				
	Fin				
Test principal	Début				
	Fin				
Pré-test	Début				
	Fin				
Test principal	Début				
	Fin				
Pré-test	Début				
	Fin				
Test principal	Début				

Test principal	Fin				
Pré-test	Début				
Pré-test	Fin				
Test principal	Début				
Test principal	Fin				

Je confirme avoir effectué avec succès un essai en pression avec eau selon les directives TIM: K 55 pour les sections citées ci-dessus. Le système d'eau a été mis en place avec une pompe de pression à 10 bar. La pression a été maintenue pendant au moins 4 heures à 10 bar.

Nom / Signature :

Date :

7 Montage Sonde de point de rosée

Utilité de la sonde de point de rosée :

Elle a pour but de prévenir la condensation. Il existe trois types de sondes :

Tauka M	Plafond métallique
Tauka P	Plafond enduit
Tauka T	Plafond Placoplatre et Plafond StoSilent

Elle est utilisable sur les thermostats Tauka 23 et sur les convertisseurs pour régulation numérique Tauko 5.

Les instructions de montage sont incluses dans la boîte de livraison

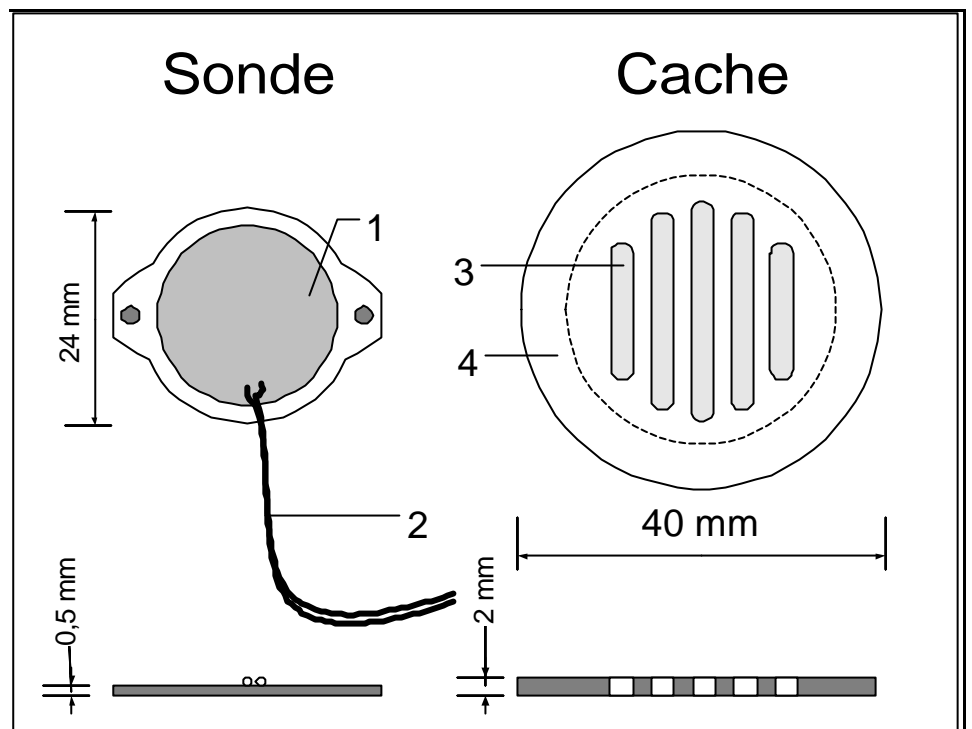
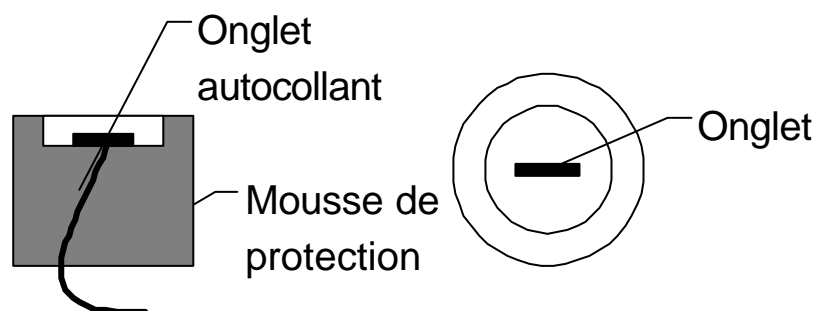


Schéma n°1 : représente la sonde Tauka T

1 = surface sensible 2 = câble électrique 10 m 3 = fentes aération du cache
4 = couverture du cache

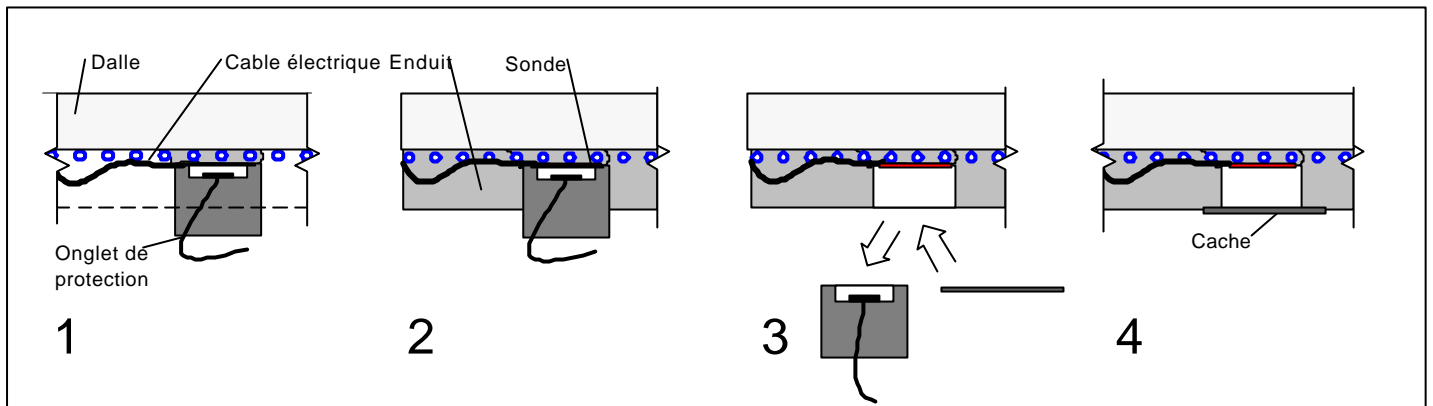
7.1 Montage dans l'enduit de plâtre



La sonde est collée sur la dalle entre les capillaires d'alimentation. Le câble de raccordement électrique est tiré jusqu'au thermostat. La sonde est livrée avec un câble de 10 mètres qui peut être prolongé jusqu'à 50 mètres sans perturber

le fonctionnement de la sonde.

La sonde est protégée par une mousse de protection pendant toute la durée du crépi. La surface active de la sonde est protégée par un onglet autocollant.



Montage :

1. Coller la sonde près du tube d'alimentation au niveau du capillaire. Elle est fixée soit avec de l'enduit plâtre, soit avec une colle silicone.
2. Le câble de raccordement est fixé dans le plafond et raccordé au thermostat .
3. Après l'enduit , la mousse de protection est enlevée avec l'onglet autocollant.
4. La cache est posé pour couvrir d'une manière esthétique l'ouverture avec le local.