

Chauffage locaux industriels et tertiaires toutes dimensions



Panneaux Rayonnants eau chaude
WATERSTRIP



Panneaux rayonnants à eau chaude

WATERSTRIP est un système de chauffage par rayonnement permettant de chauffer les locaux industriels et tertiaires de toutes dimensions. Le fonctionnement silencieux et l'absence de mouvements d'air procurent une qualité et une sensation de chauffage optimum quelque soit l'activité et l'environnement de votre bâtiment.

Les panneaux rayonnants utilisent un fluide caloporteur : l'eau qui trouve différentes sources d'énergie (gaz, fioul, solaire ...). La qualité de fabrication et l'émission de chaleur est certifiée au travers de la norme EN 14037 par un laboratoire allemand spécialisé dans les techniques rayonnantes garantissant la performance thermique des émetteurs.

Composition

Les panneaux sont constitués d'une série de tubes en acier fixés à une paroi rayonnante dans lesquels circule de l'eau chaude ou de l'eau froide.

Le contact des tubes en position semi encastrée dans le panneau optimise la transmission et la diffusion de chaleur pour un meilleur rendement.

Une isolation thermique de 30 mm recouvre le panneau pour diminuer les pertes de chaleur vers le haut.

Pour atténuer les mouvements convectifs, il peut être rajouté des réflecteurs latéraux.

Une pièce de jonction recouvre l'alimentation entre deux panneaux.

Au niveau supérieur, des traverses de raidissement maintiennent l'ensemble et servent également de point d'ancrage.

Les panneaux sont revêtus en version standard d'un RAL 9002 et d'autres couleurs sont disponibles en option.

1 Panneau en tôle peinte

2 Tubes électro-soudés de Ø 22 mm

3 Traverse de renfort

4 Isolant supérieur

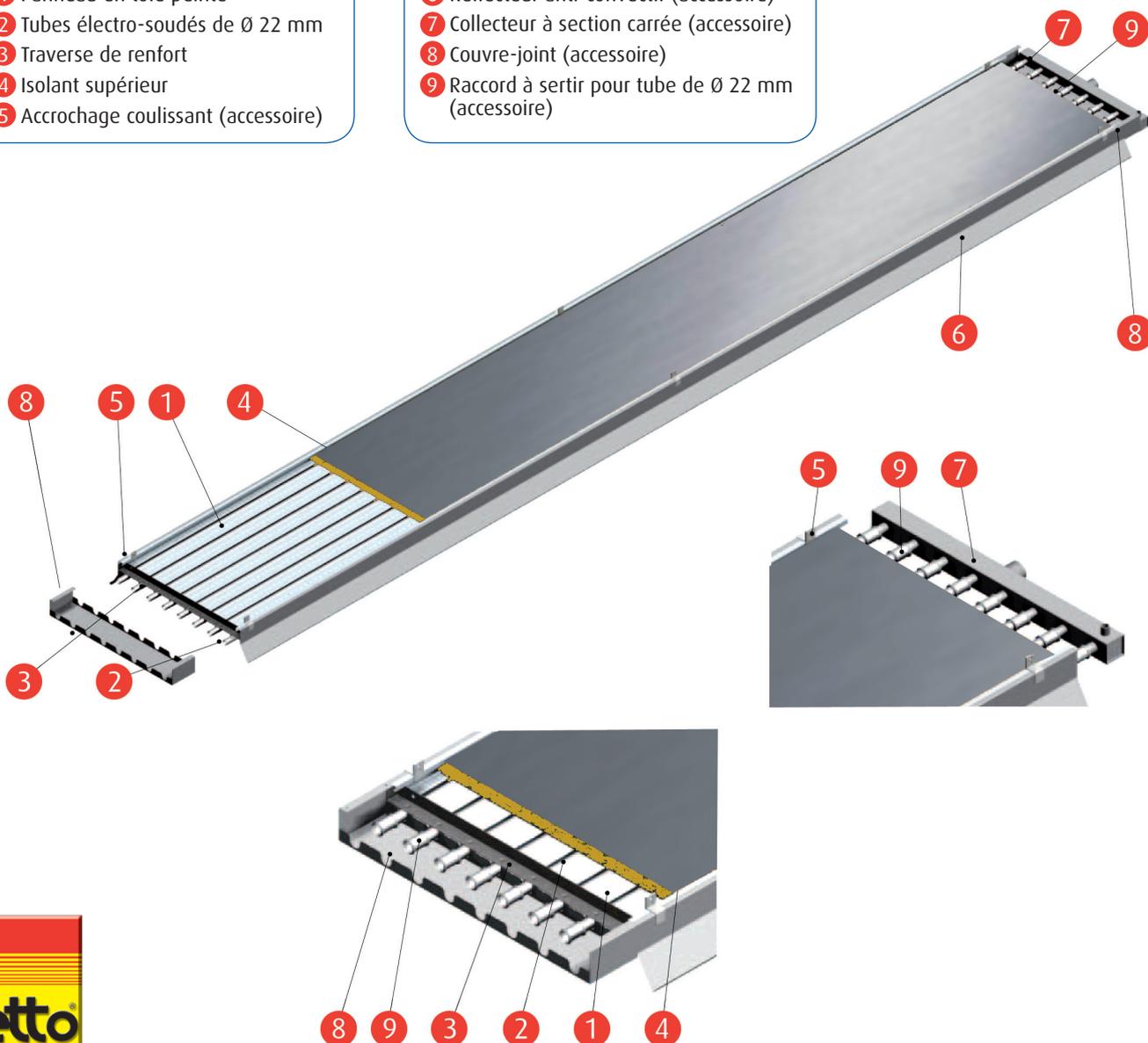
5 Accrochage coulissant (accessoire)

6 Réflecteur anti-convectif (accessoire)

7 Collecteur à section carrée (accessoire)

8 Couvre-joint (accessoire)

9 Raccord à sertir pour tube de Ø 22 mm (accessoire)



Modularité et souplesse d'utilisation



Facilité d'accrochage

- léger et multipoints d'accrochage (traverses fixes ou crochets coulissants) optimisent le temps de pose



Facilité d'installation

- raccords à sertir entre panneaux et collecteurs (pince à sertir REMS pour steelPRES type M22)



Système modulaire

- différentes largeurs (400, 550, 600, 850, 900, 1150, 1200 mm)
- différentes longueurs (4 ou 6 m)



Emission thermique importante

- 4, 6, 8 tubes (entraxe de tube 150 mm)
- 4, 6, 9, 12 tubes (entraxe de tube 100 mm)



Surface radiante

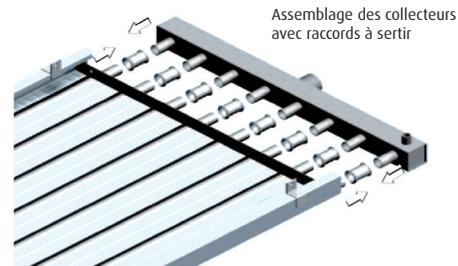
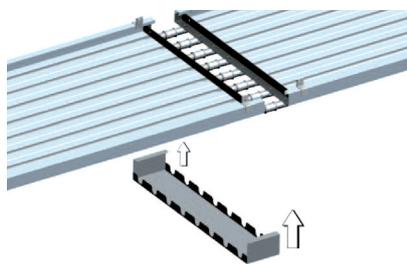
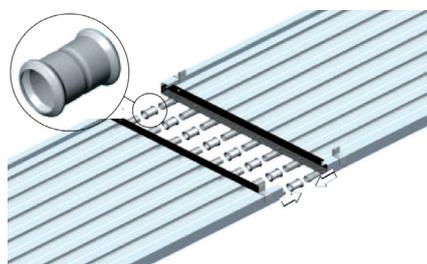
- tube semi encastré pour une meilleure émission de chaleur



Différents raccordements

- collecteur simple à prise unique pour entrée/sortie opposée sur chaque panneau
- collecteur simple pour entrée/sortie du même côté
- collecteur fermé sans alimentation, ni retour

Assemblage et accrochage du panneau



Assemblage des collecteurs avec raccords à sertir

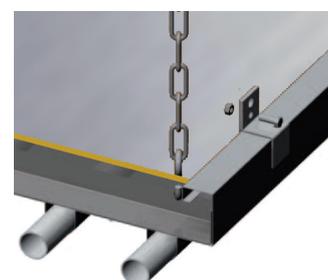
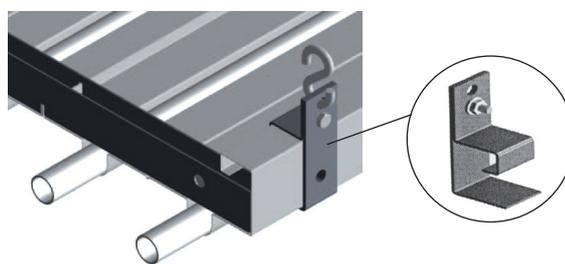
ASSEMBLAGE : utilisation de raccords à sertir pour alimenter les panneaux entre eux ainsi que les collecteurs à chaque extrémité.

Ce type de raccord est limité à une température de 110°C et à une pression de 5 bars. En option, un autre type de raccord peut être utilisé pour une pression allant jusqu'à 16 bars. **Utilisez uniquement la pince et la machoire adaptées au type de raccord à sertir.**



Un matelas isolant de 30 mm en fibre minérale est déroulé sur le panneau.

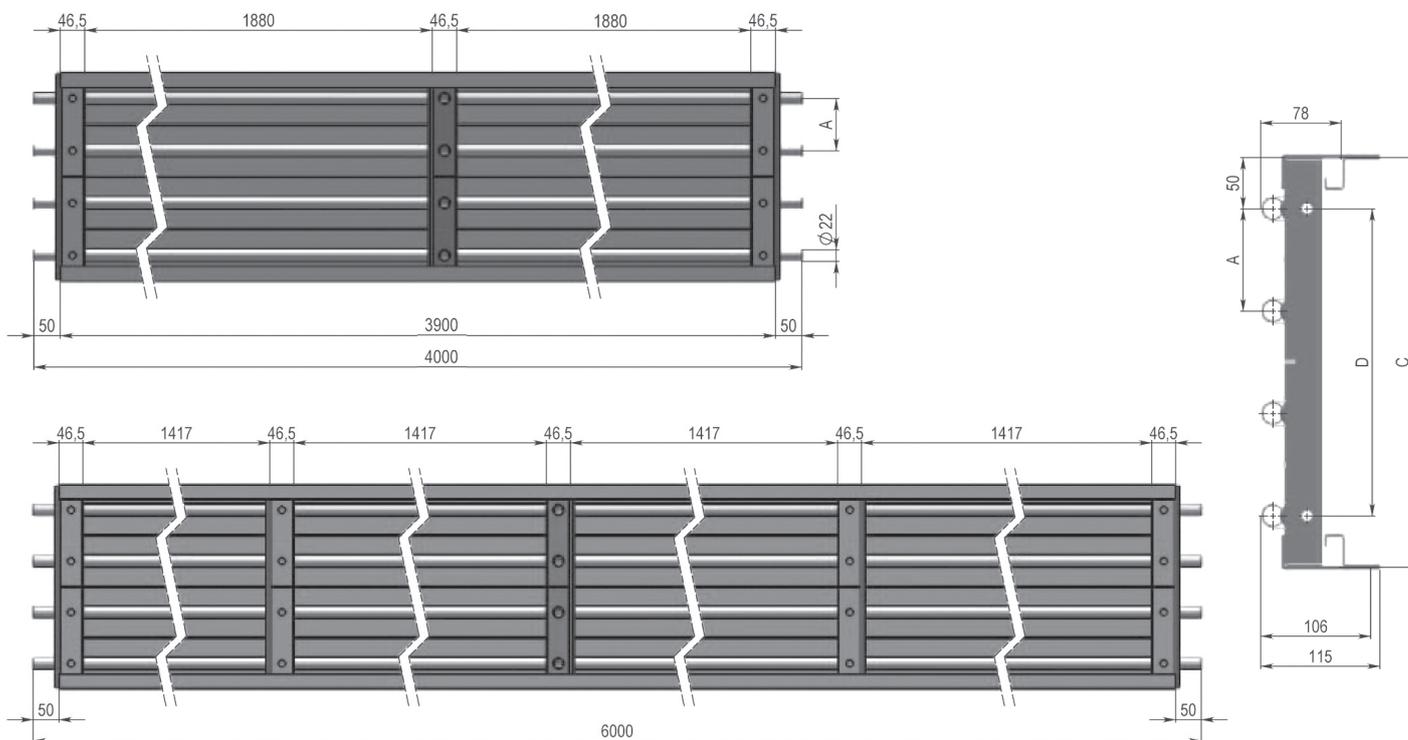
ACCROCHAGE : utilisation des traverses fixes ou crochets coulissants permettant de s'adapter aux contraintes des charpentes. **Respectez le nombre de points d'accrochage pour chaque panneau.**



Gamme et dimensions

SERIE WP Ø 22 mm

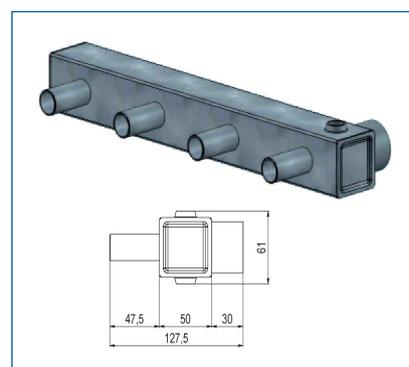
MODELE		WP2-060	WP2-090	WP2-120	WP3-040	WP3-060	WP3-090	WP3-120
Nombre de tubes		4	6	8	4	6	9	12
Diamètre des tubes	(mm)	22			22			
Entraxe des tubes	(mm)	150			100			
Débit d'eau	(l/min)	1.13	1.70	2.27	1.13	1.70	2.55	3.40
Poids du panneau sans eau	(kg/m)	7.85	11.88	15.08	7.01	10.06	14.61	19.16
Poids du panneau avec eau	(kg/m)	8.98	13.10	17.35	8.14	11.76	17.16	22.58
Distance maxi entre 2 crochets coulissants	(mm)	3200	2200	1700	3600	2500	1700	1300



DIMENSIONS (mm)		WP2-060	WP2-090	WP2-120	WP3-040	WP3-060	WP3-090	WP3-120
Entraxe des tubes	(A)	150			100			
Largeur des panneaux	(B)	550	850	1150	400	600	900	1200
Entraxe des accrochages coulissants	(C)	550	850	1150	400	600	900	1200
Entraxe des trous d'accrochage	(D)	450	750	1050	300	500	800	1100

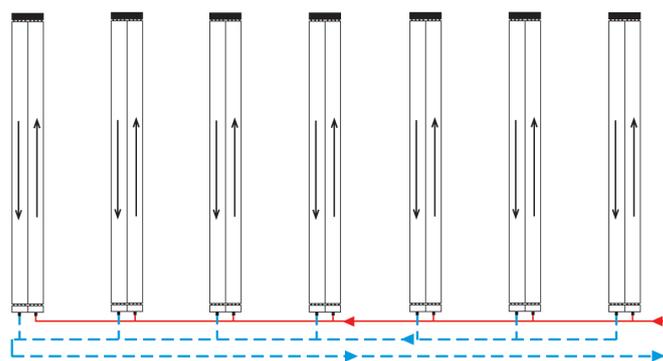
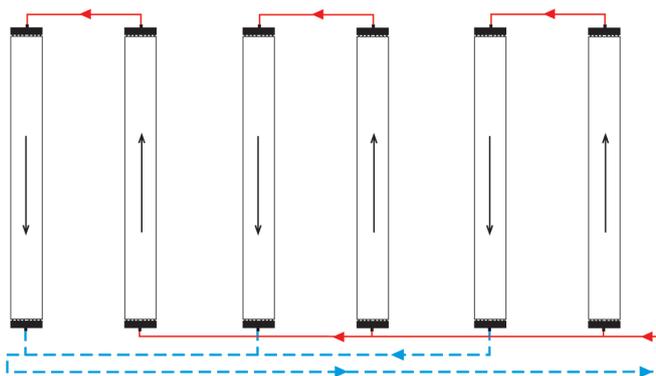
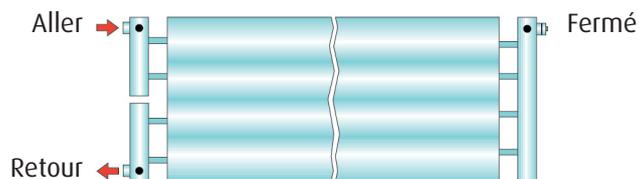
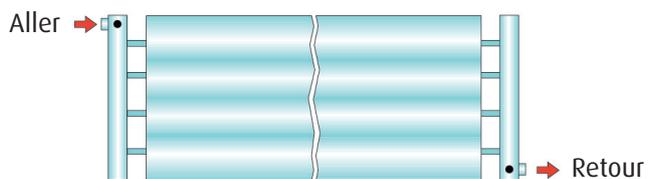
Caractéristiques du collecteur Ø 22 mm

DIMENSIONS DU COLLECTEUR WP			
Dimensions du collecteur A section carrée	(mm)	50x50	
Diamètre externe pour raccord à sertir	(mm)	22	
Embout d'alimentation du collecteur	(pouces)	1"¼	
Manchon de purge ou de vidange	(pouces)	3/8"	



Collecteurs et alimentations

SERIE WP



Exemple de composition

Tableau de composition

Nombre de panneaux par ligne selon des modules de 4 m à 6 m.

		Longueur de la ligne de panneaux																							
m		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
Panneau de 4 m		1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2	1		2
Panneau de 6 m			1		1	2	1	2	3	2	3	4	3	4	5	4	5	6	5	6	7	6	7	8	7



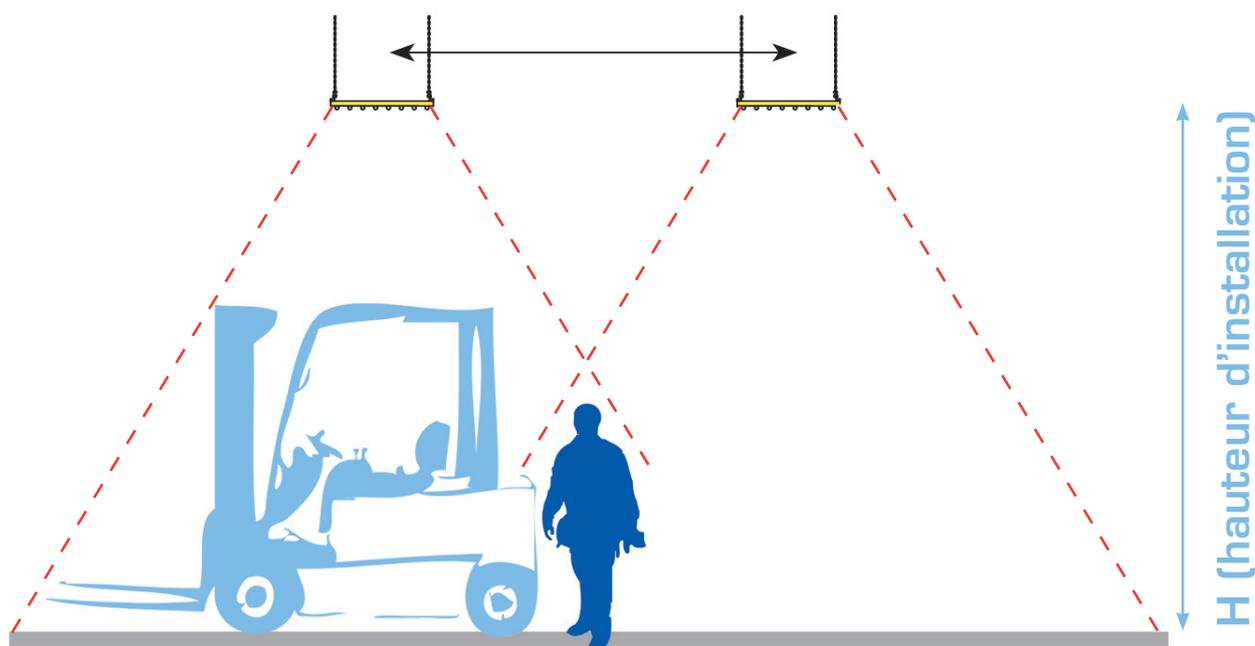
Hauteur d'installation et entraxe

La hauteur d'installation des panneaux rayonnants fait varier l'émission thermique des émetteurs. Il faut appliquer le coefficient de correction mentionné dans le tableau ci-dessous. Voir tableau température d'émission w/m suivant Δt_m (K). Pour des hauteurs plus importantes, nous vous conseillons de consulter notre service technique.

Hauteur d'installation (m)	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	10	11	12
Coefficient de correction	1	0.98	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90	0.88	0.87	0.86

Pour obtenir une émission de température homogène au sol, la distance maximale entre deux rangées de panneaux ne doit pas être supérieure à la hauteur d'installation des émetteurs.

Entraxe maximum entre les panneaux E_{max} $E_{max} \leq H$



Hauteur minimum d'installation

Température moyenne de l'eau (°C)	Hauteur minimum d'installation (m)					
	Type	WP2-060 WP2-090	WP3-040	WP3-060 WP3-090	WP2-120	WP3-120
60		3.10	3.10	3.20	3.20	3.30
70		3.20	3.20	3.30	3.30	3.40
80		3.30	3.30	3.50	3.40	3.60
90		3.50	3.40	3.70	3.70	3.90
100		3.70	3.50	4.00	3.90	4.20
110		4.00	3.60	4.20	4.30	4.40



Siège social et usine
6, boulevard de l'Industrie - BP 60167 - 41005 Blois cedex
Tél : 02 54 51 30 40
Fax : 02 54 51 30 41
E-mail : jetto@wanadoo.fr - Site internet : www.jetto.fr