



Fiche Henrad - Premium Eco



Radiateur Eau chaude Premium Eco Henrad - 6 trous

Réf 0192

À partir de 103.76€^{TTC*}

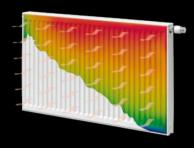
Voir le produit : <a href="https://www.domomat.com/55798-4162-radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-6-trous-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude-premium-eco-henrad-0192.html#/type_du_radiateur-eau-chaude

type 21/hauteur du radiateur mm-600/largeur du radiateur mm-400

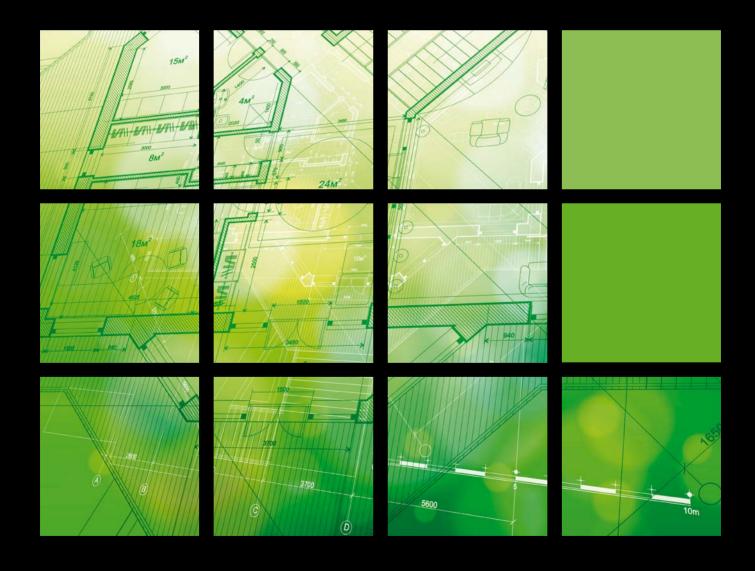
Le produit Radiateur Eau chaude Premium Eco Henrad - 6 trous est en vente chez Domomat!







DOCUMENTATION TECHNIQUE RADIATEUR HENRAD PREMIUM ECO LA CHALEUR QUI VOUS CONVIENT







ECO RANGE

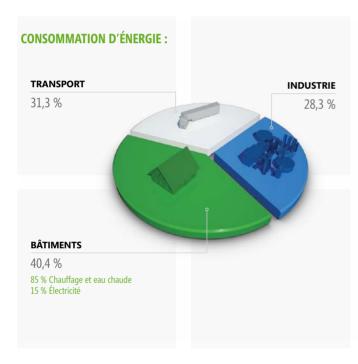


POURQUOI

Une chaleur verte?

NOUS NE POUVONS PLUS L'ÉVITER : LE CLIMAT GÉMIT SOUS NOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE.





Source: "Green Paper on Energy Efficiency or Doing More with Less" (mars 2006).

Tous ensemble, nous recherchons des façons de **GÉRER NOTRE ÉNERGIE DE MANIÈRE PLUS INTELLIGENTE**. Comme les bâtiments sont de gros consommateurs d'énergie et qu'ils se taillent la part du lion en matière de chaleur et d'eau, notre secteur assume une responsabilité importante et se doit d'innover. Les énergies renouvelables et des technologies de chauffage et de refroidissement efficaces permettront à **NOS BÂTIMENTS D'ÉMETTRE JUSQU'À 60 % DE CO₂ EN MOINS**.

L'Union européenne mène la danse en renforçant progressivement les normes sur le plan de la consommation d'énergie dans les nouvelles habitations. A juste titre car, moyennant un parfait équilibre énergétique, une maison récente consomme moins d'un dixième de ce qui était possible voici trente ans.

Les technologies modernes de chauffage et les énergies renouvelables sont cruciales pour concrétiser d'ambitieux objectifs. Pour un rendement optimal, ces nouvelles méthodes ont besoin de systèmes basse température. Et c'est là que la chaleur verte des radiateurs Henrad ECO s'intègre parfaitement dans le tableau.

ÉCONOMISEZ SUR VOTRE FACTURE D'ÉNERGIE

Henrad Premium ECO

Réduction de la facture d'énergie

Chaleur rayonnante plus intense

Augmentation de la température de surface moyenne dans le panneau avant

Déclaration de qualité contrôlée par Bureau CRG

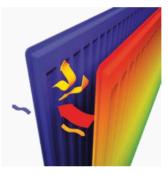
JUSQU'À 10,5 %



JUSQU'À 50 %



JUSQU'À 53 %





https://www.bcrg.nl/zoeken/ verklaringdetails/20120316GG

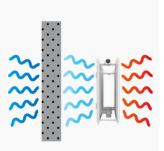
RVUW



JUSQU'À 8,8 %

Moins de déperditions de

chaleur vers le mur





D'économie générée par la vanne thermostatique préréglée

JUSQU'À 23 %

Montée en température plus rapide

PLUS DE RAYONNEMENT =

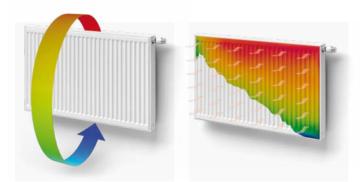
Plus de confort + à un moindre coût!

LE TRANSFERT DE CHALEUR PEUT SE PRODUIRE DE PLUSIEURS MANIÈRES : PAR CONDUCTION, PAR CONVECTION OU PAR RAYONNEMENT. C'EST PRINCIPALEMENT LA CHALEUR PAR CONVECTION ET/OU PAR RAYONNEMENT QUI EST UTILISÉE POUR CHAUFFER LES HABITATIONS.

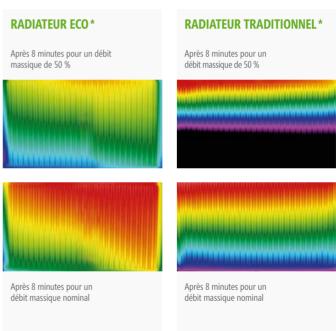


Dans le cas de la **CHALEUR PAR CONVECTION**, l'air présent dans une pièce est chauffé par le flux d'air qui circule le long des éléments de chauffe. Cet air chaud monte, se refroidit et redescend le long des murs. L'air refroidi est à nouveau réchauffé en bas par le système de chauffage.

Dans le cas de la **CHALEUR PAR RAYONNEMENT**, des rayons infrarouges sont émis et chauffent directement tous les objets qui se trouvent dans la pièce, indépendamment des flux d'air comme le vent ou les courants d'air. La chaleur par rayonnement procure une température tout à fait uniforme à l'espace ambiant, aussi bien aux meubles et aux murs qu'aux personnes. À leur tour, les objets renvoient cette chaleur dans la pièce, ce qui confère une sensation de confort très agréable. Le soleil est le meilleur exemple de chaleur par rayonnement. Celui qui s'expose au soleil reçoit les rayons sur la peau et va immédiatement ressentir une sensation de chaleur, même si l'air ambiant proche dans les zones d'ombre n'est pas plus froid que l'air présent dans la zone ensoleillée. La seule différence de sensation est la chaleur des rayons.



Le **TRANSFERT DE CHALEUR** dans un radiateur traditionnel se produit en moyenne pour 80 % par convection et pour 20 % par rayonnement. L'agréable sensation de chaleur des rayons du soleil est donc moins présente dans le cas d'un radiateur traditionnel. Et c'est là que le radiateur ECO vient tout révolutionner. Les photos ci-dessous montrent que le transfert de chaleur par rayonnement augmente considérablement avec le radiateur ECO. C'est surtout le rayonnement plus intense du panneau avant qui procure une sensation de confort très agréable.



 Conditions de l'essai : radiateur de type 22 (hauteur = 600 mm, longueur = 1.000 mm) pour un régime de 70/55/20 °C.

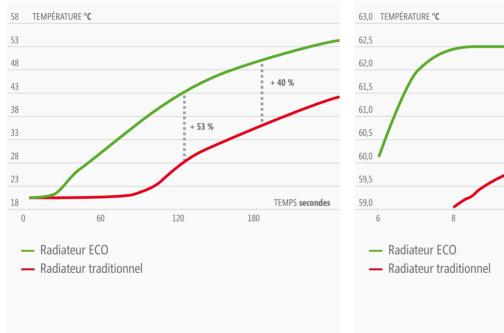
Ces mesures révèlent que pour un débit massique nominal de 50 % (= ce qui correspond à plus de 90 % de l'émission calorifique nominale), la capacité de rayonnement du radiateur ECO de type 21 et 22 augmente d'un facteur de 1,5 par rapport à un radiateur traditionnel.

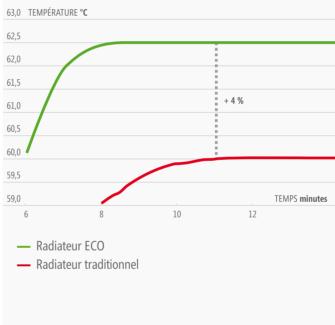
La chaleur de rayonnement accrue est une conséquence directe de la hausse de la température de surface moyenne dans le panneau avant. Un laboratoire externe a soumis les radiateurs ECO à des tests approfondis dont voici les résultats.

Le panneau avant du radiateur ECO atteint une température moyenne de 43 °C après 2 minutes et de 50 °C après 3 minutes. Le panneau avant d'un radiateur traditionnel atteint, aux mêmes moments, une température moyenne de respectivement 28 °C et 35,7 °C.

D'après la norme EN 12831, le nombre de jours par an (dix en moyenne) au cours desquels l'émission calorifique des radiateurs est maximale sur une longue durée est en réalité limité. Le radiateur ECO offre des avantages supplémentaires, même pendant ce nombre limité de jours d'utilisation en pleine charge sur une longue durée.

Après la stabilisation (pleine charge), le panneau avant du radiateur ECO est 4 % plus chaud qu'un radiateur traditionnel.





LE RADIATEUR ECO ATTEINT, APRÈS 2 MINUTES, UNE TEMPÉRATURE DE SURFACE MOYENNE QUI EST 53 % PLUS ÉLEVÉE DANS LE PANNEAU AVANT ET UNE TEMPÉRATURE FINALE PLUS GRANDE EN PLEINE CHARGE. DE CE FAIT, IL DÉGAGE JUSQU'À 50 % DE CHALEUR DE RAYONNEMENT EN PLUS.

Tout comme pour le soleil, la température ressentie avec le radiateur ECO sera plus élevée qu'avec un radiateur traditionnel. En d'autres termes, pour une température ressentie équivalente de 20 °C, la chaleur rayonnante plus intense du radiateur ECO permet de diminuer le thermostat de quelques degrés.*

^{*} D'après le BDH (Bundesindustrieverband Deutschland), chaque degré en moins sur votre thermostat se traduit par une économie d'énergie de 6 %.

MONTÉE EN TEMPÉRATURE PLUS RAPIDE

Moins de CO₂

OUTRE UNE PLUS GRANDE CHALEUR DE RAYONNEMENT ET UNE TEMPÉRATURE MOYENNE PLUS ÉLEVÉE DANS LE PANNEAU AVANT, D'AUTRES FACTEURS PERMETTENT AUSSI DE RÉDUIRE CONSIDÉRABLEMENT LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE LORSQUE VOUS OPTEZ POUR UN RADIATEUR ECO.

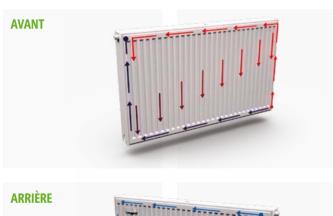


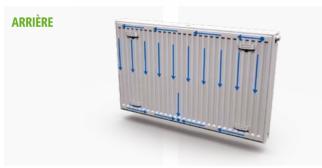


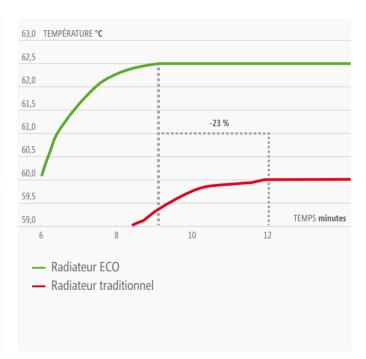
Grâce à sa structure d'écoulement unique, le **TEMPS DE CHAUFFE** nécessaire pour le radiateur ECO est nettement moins élevé que pour un radiateur traditionnel.

Un **AFFLUX DIRECT** d'eau chaude dans le canal d'injecteur du panneau avant. Dans un radiateur traditionnel, l'eau chaude doit tout d'abord passer par un système de conduites ascendantes avant de se répartir parallèlement sur l'ensemble du panneau avant et arrière.

Le panneau avant du radiateur ECO atteint sa température maximale de 62,5 °C après 8,5 minutes. Dans un radiateur traditionnel, la température du panneau avant n'est, à ce moment, que de 59,3 °C et la température maximale n'est atteinte qu'après 11 minutes. Le radiateur ECO a quant à lui déjà atteint sa température maximale depuis 2,5 minutes.







La **RÉPARTITION** ultérieure de l'eau chaude : à partir du canal d'injecteur l'eau chaude se répartit uniformément dans les autres canaux du panneau avant. Grâce à un système unique, l'eau est ensuite dirigée vers le panneau arrière où elle se répartit de nouveau dans tous les canaux d'eau.

^{*} Conditions de l'essai : radiateur de type 22 (hauteur = 600 mm, longueur = 1.000 mm) pour un régime de 70/55/20 °C.



MOINS DE PERTES

Un meilleur rendement!

EN LIMITANT DAVANTAGE LES PERTES ÉNERGÉTIQUES, LE RADIATEUR ECO RÉUSSIT À AUGMENTER ENCORE LE RENDEMENT DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE.

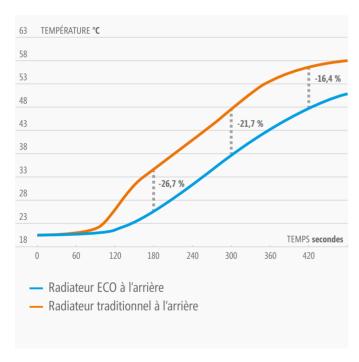


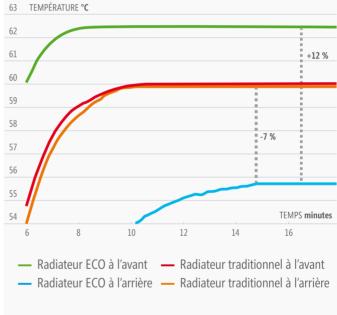


Pendant tout le processus de chauffe, et même après la stabilisation, le panneau avant est non seulement plus chaud, mais **LE PANNEAU ARRIÈRE** est également **PLUS FROID**, ce qui est tout aussi important. Vu que le panneau arrière est la plupart du temps orienté vers le mur extérieur, il risque d'y avoir une perte de rayonnement à travers le mur.

Le graphique suivant montrent la température moyenne du panneau arrière à des moments bien précis pendant le processus de chauffe.

Le graphique suivant illustre la situation des deux radiateurs après stabilisation du système de chauffage.

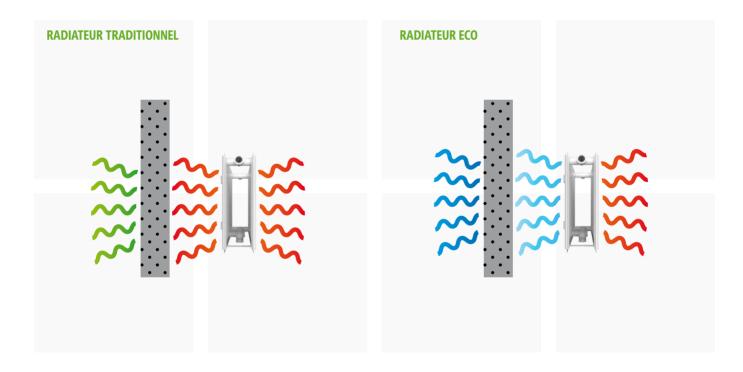




Après 180 secondes, la température moyenne du panneau arrière s'élève à 25,6 °C dans le radiateur ECO alors qu'elle se situe déjà à 35 °C dans un radiateur traditionnel.

Après 5 et 7 minutes, cela donne des valeurs de 37,6 °C et 47,8 °C pour un radiateur ECO alors qu'un radiateur traditionnel enregistre des valeurs de 48,1 °C et 57,2 °C.

Dans un radiateur traditionnel, la différence de température entre le panneau avant et arrière est minime. La chaleur de rayonnement est transmise au mur. Dans le cas d'un mur extérieur, cette chaleur sera alors perdue dans le mur, ce qui provoquera des pertes énergétiques.



ROBINET THERMOSTATIQUE

Préréglé

LE ROBINET THERMOSTATIQUE SUR LE RADIATEUR ECO EST PRÉRÉGLÉ EN USINE EN FONCTION DES DIMENSIONS DU RADIATEUR, CE QUI PERMET D'OBTENIR UN RENDEMENT OPTIMAL.





Dans la pratique, il est très important de procéder à un **RÉGLAGE HYDRAULIQUE OPTIMAL DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE**, surtout en raison de la hausse continue des coûts de l'énergie.

Pour le réglage hydraulique de l'installation dans une nouvelle construction, tous les paramètres nécessaires (flux massiques ou débit, raccords et pièces d'assemblage, réglages du robinet, ...) sont calculés précisément, au moyen d'un logiciel, par le planificateur ou l'architecte et implémentés par l'installateur.



Il arrive souvent que bon nombre de ces informations se perdent au cours des années, de sorte qu'il devient plus compliqué de procéder à un réglage correct lors de modifications et/ou de réparations en cours de rénovation.

Une **SOLUTION BEAUCOUP PLUS PRATIQUE** consiste à équiper les radiateurs qui sortent de l'usine d'un robinet dont la valeur Kv est déjà préréglée. Le principe est relativement simple : le robinet doit veiller pour une pression différentielle donnée à ce que la bonne quantité d'eau chaude ou le bon débit massique circule dans le radiateur.

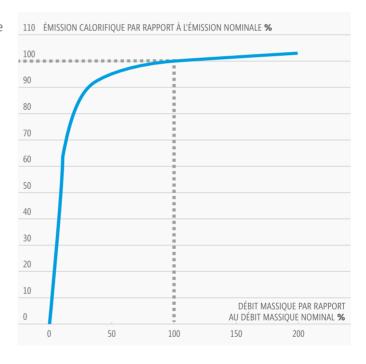
Le **PRÉRÉGLAGE CORRECT DU ROBINET** permet de se rapprocher de l'émission calorifique nominale du radiateur. Les robinets du radiateur ECO sont en effet réglés de manière à ce que le débit dans le radiateur soit identique, ou légèrement supérieur, au débit nominal. Avec un minimum de débit supplémentaire, le chauffage fournit suffisamment ou légèrement plus de puissance pour permettre de se rapprocher de la situation nominale ou idéale.

Augmenter davantage le débit, comme dans le cas d'un robinet qui n'est pas préréglé, contribue à fournir relativement peu de puissance en plus. Cela pourrait d'ailleurs avoir pour conséquence que d'autres radiateurs ne reçoivent pas assez d'eau chaude et ne puissent dès lors plus chauffer la pièce.

Comme les dimensions des radiateurs ne varient pas à l'infini, le préréglage en usine est tout à fait possible. Pour s'assurer que même les petits radiateurs avec une faible émission calorifique et un volume d'eau limité puissent être réglés de manière optimale,

HENRAD A CHOISI DEUX ROBINETS:

- un robinet à réglage fin (Heimeier 4369 avec bouchon jaune) spécialement conçu pour les petits radiateurs.
- un robinet standard (Heimeier 4368) avec 4 préréglages différents (rouge, bleu, blanc et noir) pour des radiateurs normaux et grands.



Chez Henrad, le réglage de la VALEUR Kv DU RADIATEUR EST CLAIREMENT IDENTIFIÉ AU MOYEN D'UNE COULEUR :

Référence	4369	4368	4368	4368	4368
Couleur	jaune	blanc	rouge	noir	bleu
		-0-			
					Fi
Préréglage	5,5	2,5	4,5	6	8
Kv (pour 1K) préréglé sur	0,105	0,215	0,305	0,37	0,40
Réglable de (pour 1K)	0,05 - 0,14		0,12 -	- 0,40	

En outre, grâce au réglage en continu (très fin), les robinets Henrad permettent l'optimisation du débit massique et sont également moins sensibles aux impuretés. Cela n'est pas le cas pour les autres robinets sur lesquels un réglage précis est difficile ou impossible et qui s'obstruent à cause d'impuretés dans l'eau (du calcaire par exemple), ce qui entraîne un mauvais fonctionnement du robinet et un chauffage partiel du radiateur.

Les avantages du préréglage sont considérables :

- un gain de temps pendant l'installation
- un débit d'eau optimal dans le radiateur
- un rendement du système plus élevé grâce à des températures de retour plus faibles

Le BDH (Bundesindustrieverband Deutschland) a démontré que des robinets déjà préréglés en usine ont une influence extrêmement favorable sur l'équilibrage hydraulique de l'installation de chauffage.

PAR RAPPORT AUX SYSTÈMES NON ÉQUILIBRÉS, CELA REPRÉSENTE UNE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ALLANT JUSQU'À 6 %.

Si l'on tient en outre compte de la consommation de la pompe, un système de chauffage équipé de robinets préréglés en usine permet donc de réaliser une économie supplémentaire jusqu'à 20 % sur l'énergie électrique de la pompe.





PRÉRÉGLAGES D'USINE

										PRE	MIUM	ECO												
HAUTEUR		30	00			40	00			5	00			6	00			7	00			9	00	
ТҮРЕ	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	
400												2,5				2,5			2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	
500								2,5				2,5			2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	
600				2,5				2,5			2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	
700			5,5	2,5		5,5	2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	
800			2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	L
900		5,5	2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	ı
1.000		2,5	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	8	2,5	4,5	6	ı
1.100		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	ı
1.200		2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	4,5	6	8	
1.400	5,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	4,5	4,5	8	8	4,5	8	8	
1.600		2,5	2,5	6	2,5	2,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	4,5	4,5	8	8	4,5	6	8	8	6	8	8	
1.800		2,5	4,5	6	2,5	4,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	4,5	8	8	8	6	8	8	
2.000		2,5	4,5	8	2,5	4,5	6	8	4,5	6	8	8	4,5	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	
2.200		4,5	4,5	8		4,5	8	8	4,5	6	8	8	6	8	8	8								1
2.400		4,5	6	8		6	8	8	4,5	8	8	8	6	8	8	8								
2.600			6	8			8				8				8									1
2.800			8	8			8				8				8									1
3.000			8	8			8				8				8									

								HYGIEN	E ECO									
HAUTEUR		300			400			500			600			700			900	
ТҮРЕ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30
400																		2,5
500												2,5			2,5		2,5	2,5
600									2,5			2,5			2,5		2,5	2,5
700						2,5			2,5			2,5		2,5	2,5		2,5	2,5
800						2,5			2,5		2,5	2,5		2,5	2,5		2,5	4,5
900			2,5			2,5		2,5	2,5		2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	4,5
1.000			2,5		2,5	2,5		2,5	2,5		2,5	2,5		2,5	4,5	2,5	2,5	4,5
1.100			2,5		2,5	2,5		2,5	2,5		2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	6
1.200			2,5		2,5	2,5		2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	6
1.400		2,5	2,5		2,5	2,5	2,5		4,5	2,5	2,5	4,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	8
1.600		2,5	2,5		2,5	4,5	2,5		4,5	2,5	4,5	6	2,5	4,5	8	2,5	6	8
1.800		2,5	4,5	2,5	2,5	4,5	2,5		6	2,5	4,5	8	2,5	4,5	8	4,5	8	8
2.000		2,5	4,5	2,5	2,5	6	2,5	4,5	8	2,5	4,5	8	2,5	6	8	4,5	8	8
2.200		2,5	4,5		4,5	6	2,5	4,5	8	2,5	6	8						
2.400		2,5	4,5		4,5	8	2,5	4,5	8	2,5	6	8						



Les préréglages d'usine sur les vannes prémontés ont été déterminés selon les conditions suivantes :

- puissances à 70/55/20 °C ($\Delta t = 15$ °C)
- perte de pression $\Delta p = 100 \text{ mbar}$
- plage de réglage 1K

Pour d'autres conditions, la vanne peut être ajusté à la main de façon exacte (ou même remplacé) en utilisant les tableaux de préréglage 4368 et 4369 (par la clé de réglage art. T1622). Pour un système monotube, il faut ouvrir la vanne au maximum, c'est à dire en position 8.

DE RÉGLAGE MANUEL

Exemple

VANNE 4369





MAX. 1	(PLAGE DE RÉG	LAGE																													
Puissand Q [W]	ce radiator	200	250	300	400	200	009	700	800	006	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	4.800	5.300	6.500	6.800	7.200
∆t [K]	∆p [mbar]	Plag	je de	régl	age																										
10	50	4	5	7																											
	100	2	3	5	6	8																									
	150	1	2	3	5	7	8																								
15	50	2	3	4	6	8																									
	100	1	1	2	4	5	6	8																							
	150	1	1	1	2	4	5	6	7	8																					
20	50	1	1	2	4	5	7	8																							
	100	1	1	1	2	3	5	5	6	8	8																				
	150	1	1	1	1	2	3	4	5	5	7	8																			
40	50		1	1	1	1	2	3	4	5	5	7	8																		
	100			1	1	1	1	1	2	3	3	5	5	6	8	8															
	150				1	1	1	1	1	1	2	3	4	5	5	7	8	8													

MAX. 2K	C PLAGE DE RÉG	LAGE																													
Puissand Q [W]	e radiator	200	250	300	400	200	009	700	800	006	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	4.800	5.300	6.500	008.9	7.200
∆t [K]	∆p [mbar]	Pla	ge de	régl	age																										
10	50	3	5	6	7	8	8																								
	100	1	3	4	5	6	7	8	8	8																					
	150	1	1	3	4	6	6	7	7	8	8																				
15	50	1	3	3	5	6	7	7	8	8	8																				
	100	1	1	1	3	5	5	6	6	7	8	8	8																		
	150	1	1	1	1	3	4	5	6	6	6	7	8	8																	
20	50	1	1	1	3	5	6	6	7	7	8	8																			
	100	1	1	1	1	3	4	5	5	6	6	7	8	8	8																
	150		1	1	1	1	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	8														
40	50		1	1	1	1	1	3	3	4	5	6	6	7	7	8	8	8	8												
	100				1	1	1	1	1	3	3	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8						
	150					1	1	1	1	1	1	3	3	4	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	8	8					

Q = Puissance

∆p = Perte de pression

 Δt = t°prise - t°retour

100 mbar = 10 kPa = 1mWS

EXEMPLE

Recherché: plage de réglage

Données : **Premium ECO: Type 11 - Hauteur 900 - Longueur 500** devant fonctionner à : 80/70/20 °C, perte de charge : ∆t = 50mbar

• vanne montée d'usine : **jaune 4369** - préréglée sur position 5,5

• puissance à 80/70/20 °C : 769 Watt

 $\Delta t = 10 \, ^{\circ}\text{C} \, (80-70 \, ^{\circ}\text{C})$

D'après le tableau ci-dessus : p-plage 1K (tableau supérieur) : pas de réglage possible.
 p-plage 2K (tableau inférieur) : pas de réglage possible.

Solution : plage de réglage requis selon tableau 4369 : aucun (case vide)

• Il faut donc remplacer la vanne jaune par une vanne blanche, rouge, noire ou bleue (4368)

et la régler sur : p-plage 1K : réglage sur position **"5"**

p-plage 2K: réglage sur position "3"



4369 **4368**

DE RÉGLAGE MANUEL

Exemple

VANNES 4368



Puissano Q [W]	e radiator	200	250	300	400	200	009	700	800	006	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	4.800	5.300	6.500	008.9	1
∆t [K]	∆p [mbar]	Pla	je de	régl	age																										
	50	1	1	1	2	3	3	4		6	7																				
	100	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	7																		
	150		1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5	6	8																
15	50	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5	6																		
	100			1	1	1	1	2	2	2	2	3	4	5	5	6	8														
	150				1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	5	5	6	7												
20	50			1	1	1	1	2	2	2		3	4	5	6	7															
	100				1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7											
	150					1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	8							
40	50						1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	7					
	100								1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	6			
	150									1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	

MAX. 2K	PLAGE DE RÉG	LAGE																													
Puissand Q [W]	e radiator	200	250	300	400	200	009	200	800	006	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000	2:200	2.400	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.600	3.800	4.000	4.800	5.300	6.500	6.800	7.200
∆t [K]	∆p [mbar]	Plag	je de	régla	age																										
10	50	1	1	1	2	2	3	3		4	5	5	6	7	8																
	100	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	8												
	150		1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8									
15	50		1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8											
	100			1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	7	8	8					
	150				1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7	8				
20	50			1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	5	5	6	6	7	X	7	8	8						
	100				1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	7	8			
	150					1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	7	8		
40	50						1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	6	7	7	8
	100								1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	6
	150										1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5

Q = Puissance

△p = Perte de pression

∆t = t°prise - t°retour

100 mbar = 10 kPa = 1mWS

EXEMPLE

Recherché: plage de réglage

Données : **Premium ECO: Type 22 - Hauteur 500 - Longueur 1400** devant fonctionner à : 60/40/20 °C, perte de charge : Δt = 50mbar

• vanne montée d'usine : rouge 4368 - préréglée sur position 4,5

• 60/40/20 °C 1008 Watt

 $\Delta t = 20 \, ^{\circ}\text{C} \, (60-40 \, ^{\circ}\text{C})$

Solution : plage de réglage requis selon tableau 4368 :

p-plage 1K : réglage sur position "3"p-plage 2K : réglage sur position "2"



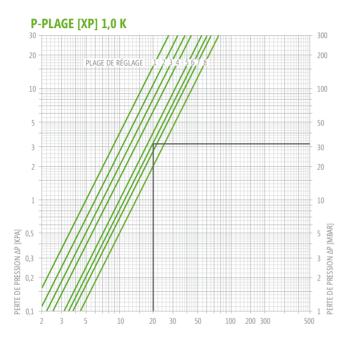
4368 **3 4368**

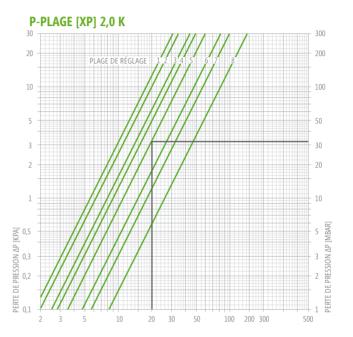
PERTES DE CHARGE

Vannes à réglage fin (Art. 4369)

RADIATEURS À VANNE INTÉGRÉE SANS ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT.







Information fournie par Heimeier

Radiateur à vanne sans raccord de rei Mécanisme thermo	tour statique avec		M		PRÉRÉ sme th			ue		Température de service admise	Surpression de service admise	Pression of la vanne e	differentielle pou est encore fermé	r laquelle e ∆p [bar]
préréglage et tête t	hermostatique	1	2	3	4	5	6	7	8	TB* [°C]	PB [bar]	Tête thermo- statique	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3	EMO T/NO EMOtec/NO
p-band xp 1,0 K	Kv-valeur [m³/h]	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10		0,12					EMO EIB/LON	
p-band xp 2,0 K	Kv-valeur [m³/h]	0,06	0,06	0,08	-	-	_	0,18	-	120	10	4.0	2.7	2.5
·	Kv-valeur [m ³ /h]	0,06	0,07	0,08	0,10	0,12	0,17	0,25	0,50	120	10	4,0	2,7	3,5
	Tolérance débit ± [%]	42	42	37	36	35	32	30	10					

^{*} Avec capuchon protecteur ou servomoteur 100 °C

EXEMPLE

Recherché : plage de réglage

Données : • débit calorifique : Q = 350 Watt

• étalement de température : $\Delta t = 15 \text{ K (65-50 °C)}$

• perte de charge radiateur à vanne intégrée : $\Delta p_V = 32 \text{ mbar}$

Solution : débit massique : $m = \frac{Q}{c \times \Delta t} = \frac{350}{1,163 \times 15} = 20 \text{ kg/h}$

Plage de réglage d'après le diagramme

• à p-plage 1,0 K:6

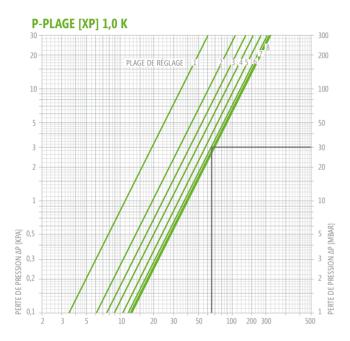
• à p-plage 2,0 K:4

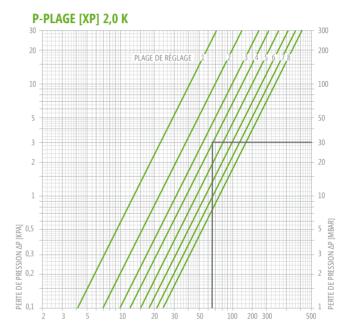
PERTES DE CHARGE

Vannes standard (Art. 4368)

RADIATEURS À VANNE INTÉGRÉE SANS ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT.







Information fournie par Heimeier

Radiateur à vanne sans raccord de rei Mécanisme thermo	tour statique avec		M		PRÉRÉ sme th			ue		Température de service admise	Surpression de service admise	Pression of la vanne e	differentielle pou st encore fermé	r laquelle e ∆p [bar]
préréglage et tête t	hermostatique	1	2	3	4	5	6	7	8	TB* [°C]	PB [bar]	Tête thermo- statique	EMO T/NC EMOtec/NC EMO 1/3 EMO EIB/LON	EMO T/NO EMOtec/NO
p-band xp 1,0 K	Kv-valeur [m³/h]	0,12	0,19	0,24	0,28	0,33	0,37	0,39	0,40				EIVIO EIB/LOIN	
p-band xp 2,0 K	Kv-valeur [m³/h]	0,13	0,22	0,31	0,38	0,47	0,57	0,66	0,75	120	10	4.0	2.7	2.5
	Kv-valeur [m³/h]	0,16	0,27	0,38	0,43	0,65	0,98	1,23	1,43	120	10	4,0	2,7	3,5
	Tolérance débit ± [%]	40	30	25	23	17	15	12	10					

 $^{^{\}ast}$ Avec capuchon protecteur ou servomoteur 100 °C

EXEMPLE

Recherché: plage de réglage

Données : • débit calorifique : Q = 1.135 Watt • étalement de température : Δt = 15 K (65-50 °C)

• perte de charge radiateur à vanne intégrée : Δp_V = 30 mbar

Plage de réglage d'après le diagramme

• à p-plage 1,0 K:6

• à p-plage 2,0 K : 4

MIEUX ADAPTÉ AUX

Énergies renouvelables!

LE RADIATEUR ECO SE COMBINE À MERVEILLE À TOUS TYPES DE SYSTÈMES BASSE TEMPÉRATURE, TELS QUE POMPES À CHALEUR, CELLULES SOLAIRES ET INSTALLATIONS À BIOMASSE. IL SE RACCORDE À UNE CHAUDIÈRE MODULANTE AU GAZ OU AU MAZOUT ET EST PARFAITEMENT ADAPTÉ À DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE INDIVIDUELLES OU COLLECTIVES.

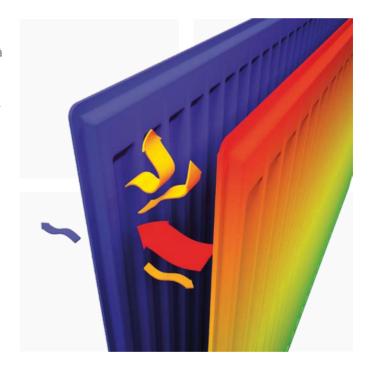
继

Vu le nombre limité de jours par an où les radiateurs fonctionnent en ÉMISSION CALORIFIQUE MAXIMALE sur une longue durée, un chauffage partiel avec un débit massique de 10 à 30 % suffit pour chauffer une pièce pendant 90 à 95 % de la période de chauffe. Au cours de cette période, la température de surface moyenne du radiateur sera plus basse.

Pour un radiateur traditionnel avec une température de surface inférieure à 40 °C, la température ambiante souhaitée est encore atteinte mais il n'y a plus cette sensation agréable de confort. Grâce à l'alimentation en série, le radiateur ECO atteint une température de surface plus élevée du panneau avant, ce qui permet d'obtenir jusqu'à 50 % DE CHALEUR RAYONNANTE EN PLUS.

C'est justement ce rayonnement plus intense qui permet de maintenir une sensation agréable, même avec des débits massiques inférieurs. Cela est d'autant plus important quand on souhaite remplacer un ancien système de chauffage qui fonctionne à des températures élevées par un système moderne à basse température qui utilise des sources d'énergie renouvelables, comme les pompes à chaleur et l'énergie solaire.

Les radiateurs ECO peuvent donc PARFAITEMENT ÊTRE UTILISÉS DANS DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE TRANSFORMÉES EN UN SYSTÈME BASSE TEMPÉRATURE, comme dans le cas des pompes à chaleur par exemple.

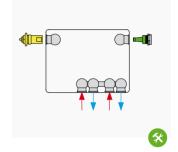


AUTRES AVANTAGES!



ROBINET POUVANT ÊTRE MONTÉ À GAUCHE OU À DROITE

Le robinet peut être monté à gauche ou à droite du radiateur ECO sans devoir adapter la conduite d'alimentation et de retour. Pas de numéros de référence séparés, pas de stock séparé, pas de supplément de prix pour une version à gauche, avec le même délai de livraison rapide d'un radiateur avec robinet à droite.



RACCORDEMENT AU MILIEU

Il y a un raccordement Eurocône ¾" à filetage extérieur qui se trouve au milieu. Le lieu de raccordement ne dépend donc plus de la longueur du radiateur. L'avantage est que, à un stade précoce du projet, vous pouvez installer les conduites sans devoir connaître les dimensions du radiateur. De plus, un raccordement en bas à droite est également prévu.



ALIMENTATION TOUJOURS À GAUCHE

Pour tous les radiateurs ECO avec plusieurs panneaux, l'alimentation doit être raccordée à gauche, peu importe que le robinet soit installé à gauche ou à droite.



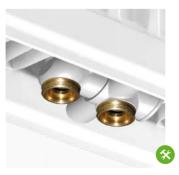
DES POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT ADAPTÉES AUSSI BIEN POUR LA RÉNOVATION QUE POUR LA NOUVELLE CONSTRUCTION

En plus du raccordement Eurocône ¾" à filetage extérieur fréquemment utilisé dans les projets de nouvelle construction, ce radiateur ECO est équipé en bas à droite d'un raccordement de ½" femelle spécifique au marché de la rénovation.



TEST DE L'INSTALLATION PLUS FACILE

Notre gabarit de montage permet de tester entièrement l'installation de chauffage et le système de conduites sans devoir placer les radiateurs.



RACCORDEMENT RAPIDE

Grâce au raccordement Eurocône ¾" à filetage extérieur, les conduites peuvent être raccordées directement sur le radiateur ECO, sans raccord intermédiaire. Le risque de fuites est ainsi réduit et l'installation est nettement plus rapide.

INFORMATION TECHNIQUE

Henrad Premium ECO

LE RADIATEUR BASSE TEMPÉRATURE AVEC ALIMENTATION EN SÉRIE, RACCORDEMENT CENTRAL ET LATÉRAL INFÉRIEUR ET VANNE PRÉRÉGLÉE MONTABLE À GAUCHE OU À DROITE.





- Radiateur à panneaux basse température en acier de haute qualité laminé à froid, avec une alimentation en série (le panneau avant est alimenté en premier). Cela garantit un haut rendement énergétique, un rayonnement maximal (même à des régimes basse température), une chauffe rapide et des déperditions de chaleur réduites du côté du mur. Optimisé selon les exigences des normes EN442, EN12831 et DIN 4701-10.
- Garantie de qualité selon ISO 9001. Émission calorifique testée selon EN442. Qualité du produit certifiée par RAL.
- Version galvanisée disponible sur demande.

Vanne Heimeier préréglée 4368 ou 4369, purgeur ECO et bouchons pleins La vanne réglable intégrée (sans tête thermostatique), certifiée CEN et testée selon EN215, est compatible aux têtes thermostatiques M30 x 1,5mm. Elle est montée à droite mais peut, su types 21-22-33, être montée à gauche, sans devoir adapter les conduites d'alimentation et de retourer le radiateur. Pour le type 11 une version gauche est disponible sur demande. La vanne est préréglée en usine en fonction des dimensions du radiateur, ce qui permet d'obtenir rendement optimal. Ce préréglage garantit par ailleurs un débit optimal dans le radiateur. Réglage usine adapté à des installations bitube, convenant aussi pour des installations monotube (moyenn l'adaptation du réglage de la vanne sur la position 8). OURNI AVEC Consoles VDI (type Monclac), vis et chevilles et instructions de montage ACCORDEMENTS 2 raccords Eurocône ¾" à filetage extérieur au centre et 2 raccords ½" à filetage intérieur 2 paires d'étriers jusqu'à 1.600 mm et 3 paires à partir de 1.800 mm Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décre caractéristiques du radiateur: type – hauteur – longueur GARANTIE 10 aratisique de receptifie de le les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de severation de la les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de severation de la les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de la les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de la les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de carditions de les places de les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de les places de la les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que carditions de les places de la les prescriptions de la les p	ır, ni ın en ant
La vanne réglable intégrée (sans tête thermostatique), certifiée CEN et testée selon EN215, est compatible aux têtes thermostatiques M30 x 1,5mm. Elle est montée d'usine à droite mais peut, su types 21-22-33, être montée à gauche, sans devoir adapter les conduites d'alimentation et de retourner le radiateur. Pour le type 11 une version gauche est disponible sur demande. La vanne est préréglée en usine en fonction des dimensions du radiateur, ce qui permet d'obtenir rendement optimal. Ce préréglage garantit par ailleurs un débit optimal dans le radiateur. Réglage usine adapté à des installations bitube, convenant aussi pour des installations monotube (moyenn l'adaptation du réglage de la vanne sur la position 8). OURNI AVEC Consoles VDI (type Monclac), vis et chevilles et instructions de montage ACCORDEMENTS 2 raccords Eurocône ¾" à filetage extérieur au centre et 2 raccords ½" à filetage intérieur 2 paires d'étriers jusqu'à 1.600 mm et 3 paires à partir de 1.800 mm Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décre caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur GARANTIE 10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que	ır, ni ın en ant
2 raccords Eurocône ¾" à filetage extérieur au centre et 2 raccords ½" à filetage intérieur 2 paires d'étriers jusqu'à 1.600 mm et 3 paires à partir de 1.800 mm Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décre caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur GARANTIE 10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que	t les
TRIERS 2 paires d'étriers jusqu'à 1.600 mm et 3 paires à partir de 1.800 mm Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décr caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur GARANTIE 10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que	t les
Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décres caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur GARANTIE 10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que	t les
caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur 10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que	t les
	. 103
conditions de garantie de Henrad	les
PROCÉDÉ DE LAQUAGE Tous les radiateurs sont dégraissés, phosphatés, enduits d'une couche de protection primaire par cataphorèse et d'un poudrage électrostatique dans la couleur blanc Henrad 9016	
COULEUR Blanc Henrad 9016 + 35 autres couleurs de Henrad ou 200 couleurs RAL	
COMPTEUR DE CHALEUR Approprié aux compteurs de chaleurs, électriques ou selon le principe d'évaporation (conforme EN834 & 835)	
PRESSION DE SERVICE MAX 10 bar (testé à 13 bar)	
EMPÉRATURE MAX 110 °C	
CONFORMITÉ Selon EN442	
QUALITÉ CERTIFIÉE NF	
DÉCLARATION D'ÉQUIVALENCE Bureau CRG et Kiwa	
YPES 11 21 22 33	
IAUTEURS 300 400 500 600 700 900 mm	
ONGUEURS 400 - 3.000 mm	
PROFONDEURS 61 77 100 158 mm	

Données techniques *

FACTEUR DE CORRECTION PAR MÈTRE DE RADIATEUR POUR 75/65/20 °C SELON EN442 COMPARAISON CARACTÉRISTIQUE : $\Phi = K_M \times \Delta T^N$.

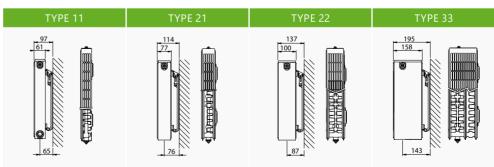
HAUTEUR (mm)		TYPE 11	TYPE 21	TYPE 22	TYPE 33
	w	509	744	933	1.347
	kg	9,31	14,30	16,50	24,70
300	1	1,89	3,80	3,70	5,20
	m²	2,09	2,44	3,51	5,26
	n	1,32	1,28	1,31	1,33
	W	676	927	1.173	1.686
	kg	12,78	18,83	21,83	32,63
400	1	2,34	4,80	4,77	6,80
	m²	2,95	3,37	4,92	7,38
	n	1,31	1,29	1,30	1,33
	W	833	1.107	1.401	2.007
	kg	16,24	23,37	27,17	40,57
500	I I	2,80	5,80	5,83	8,40
	m²	3,80	4,31	6,33	9,49
	n	1,30	1,30	1,30	1,33
	W	980	1.287	1.617	2.313
	kg	19,70	27,90	32,50	48,50
600	1	3,25	6,80	6,90	10,00
	m²	4,66	5,24	7,74	11,61
	n	1,29	1,30	1,30	1,33
	W	1.117	1.467	1.824	2.607
	kg	22,90	32,70	38,07	57,00
700	I	3,77	7,57	7,63	11,25
	m²	5,51	6,18	9,15	13,72
	n	1,29	1,31	1,30	1,33
	W	1.360	1.836	2.220	3.180
	kg	29,30	42,30	49,20	74,00
900	1	4,80	9,10	9,10	13,75
	m²	7,22	8,05	11,97	17,96
	n	1,29	1,32	1,30	1,33

W = émissions par mètrekg = poids par mètreL = volume d'oau par mètre

I = volume d'eau par mètre

m² = surface par mètre

n = exposant



^{*} Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.

Émissions calorifiques

LES ACCESSOIRES AUSSI COMPRIS : VANNE HEIMEIER PRÉRÉGLÉE, PURGEUR ECO, CONSOLES VDI, VIS, CHEVILLES ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

HAUTEUR		300	mm			400	mm			500	mm	
TYPE	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
W/m EN442 55/45/20 °C	259 W	387 W	479 W	684W	346 W	480 W	602 W	856 W	428 W	571 W	720 W	1.019 W
400	204 152	298 224	373 279	539 401	270 201	371 278	469 351	674 501	333 249	443 332	560 419	803 597
500	255 189	372 279	467 348	674 501	338 252	464 348	587 438	843 627	417 311	554 415	701 523	1.004 747
600	305 227	446 335	560 418	808 601	406 303	556 417	704 526	1.012 753	500 374	664 497	841 629	1.204 895
700	356 265	521 391	653 488	943 701	473 353	649 487	821 614	1.180 877	583 436	775 580	981 733	1.405 1.045
800	407	595 447	746 557	1.078	541 404	742 557	938 701	1.349 1.003	666	886 664	1.121 838	1.606 1.194
900	458 341	670 503	840 628	1.212 901	608	834 626	1.056 789	1.517 1.128	750 561	996 746	1.261 943	1.806 1.343
1.000	509 379	744 559	933 697	1.347 1.002	676 504	927 695	1.173 877	1.686 1.254	833 623	1.107 829	1.401 1.047	2.007 1.492
1.100	560 417	818 615	1.026 767	1.482 1.102	744 555	1.020 765	1.290 964	1.855 1.379	916 685	1.218 912	1.541 1.152	2.208
1.200	611	893 671	1.120	1.616 1.202	811 605	1.112	1.408 1.052	2.023	1.000	1.328	1.681 1.257	2.408 1.791
1.400	713 531	1.042	1.306 976	1.886 1.402	946 706	1.298	1.642 1.227	2.360 1.755	1.166 872	1.550 1.161	1.961 1.466	2.810
1.600	331	1.190 894	1.493 1.116	2.155 1.602	1.082	1.483 1.112	1.877 1.403	2.698	1.333 997	1.771 1.326	2.242 1.676	3.211 2.388
1.800		1.339 1.006	1.679 1.255	2.425 1.803	1.217 908	1.669 1.252	2.111 1.578	3.035 2.257	1.499 1.121	1.993 1.493	2.522 1.885	3.613 2.687
2.000		1.488 1.118	1.866 1.394	2.694 2.003	1.352 1.009	1.854 1.391	2.346 1.753	3.372 2.507	1.666 1.246	2.214 1.658	2.802 2.095	4.014 2.985
2.200		1.637 1.230	2.053 1.534	2.963 2.203		2.039 1.529	2.581 1.929	3.709 2.758	1.833 1.371	2.435 1.824	3.082 2.304	4.415 3.283
2.400		1.786 1.342	2.239 1.673	3.233 2.404		2.225 1.669	2.815 2.104	4.046 3.009	1.999 1.495	2.657 1.990	3.362 2.513	4.817 3.582
2.600			2.426 1.813	3.502 2.604			3.050 2.280				3.643 2.723	
2.800			2.612 1.952	3.772 2.805			3.284 2.455				3.923 2.933	
3.000			2.799 2.092	4.041 3.005			3.519 2.630				4.203 3.142	

EN442 (W) 75/65/20 °C

EN442 (W) 70/50/20 °C

HAUTEUR	600 mm				700 mm			900 mm				
ТҮРЕ	11	21	22	33	11	21	22	33	11	21	22	33
W/m EN442 55/45/20 °C	507 W	662 W	831 W	1.174 W	577 W	751 W	938 W	1.323 W	703 W	933 W	1.142 W	1.615 W
400	392	515	647	925	447	587	730	1.043	544	734	888	1.272
	294	385	484	688	335	438	546	776	408	546	664	946
500	490	644 482	809	1.157	559	734	912	1.304	680	918	1.110	1.590
	367 588	772	970	860 1.388	418 670	548 880	1.094	970 1.564	510 816	683 1.102	830 1.332	1.183 1.908
600	441	577	725	1.032	502	657	818	1.163	612	820	996	1.419
	686	901	1.132	1.619	782	1.027	1.277	1.825	952	1.285	1.554	2.226
700	514	674	846	1.204	586	767	955	1.357	714	956	1.162	1.656
	784	1.030	1.294	1.850	894	1.174	1.459	2.086	1.088	1.469	1.776	2.544
800	588	770	967	1.376	670	876	1.091	1.551	816	1.093	1.328	1.892
	882	1.158	1.455	2.082	1.005	1.320	1.642	2.346	1.224	1.652	1.998	2.862
900	661	866	1.088	1.548	753	985	1.228	1.745	917	1.229	1.495	2.129
	980	1.287	1.617	2.313	1.117	1.467	1.824	2.607	1.360	1.836	2.220	3.180
1.000	735	962	1.209	1.720	837	1.095	1.364	1.939	1.019	1.366	1.661	2.365
	1.078	1.416	1.779	2.544	1.229	1.614	2.006	2.868	1.496	2.020	2.442	3.498
1.100	808	1.059	1.330	1.892	921	1.205	1.500	2.133	1.121	1.503	1.827	2.602
1 200	1.176	1.544	1.940	2.776	1.340	1.760	2.189	3.128	1.632	2.203	2.664	3.816
1.200	881	1.155	1.450	2.064	1.004	1.314	1.637	2.326	1.223	1.639	1.993	2.838
1.400	1.372	1.802	2.264	3.238	1.564	2.054	2.554	3.650	1.904	2.570	3.108	4.452
1.400	1.028	1.347	1.693	2.408	1.172	1.533	1.910	2.714	1.427	1.913	2.325	3.311
1.600	1.568	2.059	2.587	3.701	1.787	2.347	2.918	4.171	2.176	2.938	3.552	5.088
1.000	1.175	1.540	1.934	2.752	1.339	1.752	2.182	3.102	1.631	2.186	2.657	3.784
1.800	1.764	2.317	2.911	4.163	2.011	2.641	3.283	4.693	2.448	3.305	3.996	5.724
1.000	1.322	1.733	2.176	3.096	1.507	1.972	2.455	3.490	1.835	2.459	2.989	4.257
2.000	1.960	2.574	3.234	4.626	2.234	2.934	3.648	5.214	2.720	3.672	4.440	6.360
	1.469	1.925	2.418	3.440	1.674	2.190	2.728	3.878	2.039	2.733	3.321	4.730
2.200	2.156	2.831	3.557	5.089								
	1.616	2.117	2.659	3.784								
2.400	2.352	3.089	3.881	5.551								
	1.763	2.310	2.902	4.128								
2.600			4.204									
			3.143									
2.800			4.528									
			3.385 4.851									
3.000			3.627									
			5.027									

INFORMATION TECHNIQUE

Henrad Hygiene ECO

RADIATEUR À VANNE BASSE TEMPÉRATURE, AVEC ALIMENTATION EN SÉRIE ET SPÉCIALEMENT CONÇU POUR LES ENVIRONNEMENTS EXIGEANT UNE HYGIÈNE EN UNE SÉCURITÉ IRRÉPROCHABLES.



- Radiateur à panneaux basse température en acier de haute qualité laminé à froid, avec une alimentation en série (le panneau avant est alimenté en premier). Cela garantit un haut rendement énergétique, un rayonnement maximal (même à des régimes basse température), une chauffe rapide et des déperditions de chaleur réduites du côté du mur. Optimisé selon les exigences des normes EN442, EN12831 et DIN 4701-10.
- Garantie de qualité selon ISO 9001. Émission calorifique testée selon EN442. Qualité du produit certifiée par RAL.
- Version galvanisée disponible sur demande.

FINITION	Non-habillé
PRÉMONTÉ	Vanne Heimeier préréglée 4368 ou 4369, purgeur ECO et bouchons pleins
VANNE	La vanne réglable intégrée (sans tête thermostatique), certifiée CEN et testée selon EN215, est compatible aux têtes thermostatiques M30 x 1,5mm. Elle est montée d'usine à droite mais peut, sur les types 20 et 30, être montée à gauche, sans devoir adapter les conduites d'alimentation et de retour, ni retourner le radiateur. Pour le type 10 une version gauche est disponible sur demande. La vanne est préréglée en usine en fonction des dimensions du radiateur, ce qui permet d'obtenir un rendement optimal. Ce préréglage garantit par ailleurs un débit optimal dans le radiateur. Réglage en usine adapté à des installations bitube, convenant aussi pour des installations monotube (moyennant l'adaptation du réglage de la vanne sur la position 8)
FOURNI AVEC	Instructions de montage
RACCORDEMENTS	2 raccords Eurocône ¾" à filetage extérieur au centre et 2 raccords ½" à filetage intérieur.
ÉTRIERS	2 paires d'étriers jusqu'à 1.600 mm et 3 paires à partir de 1.800 mm
EMBALLAGE	Chaque radiateur est solidement emballé dans du carton de qualité et plastifié. Une étiquette décrit les caractéristiques du radiateur: type — hauteur — longueur
GARANTIE	10 ans sous réserve de respecter les prescriptions concernant les conditions d'installation ainsi que les conditions de garantie de Henrad
PROCÉDÉ DE LAQUAGE	Tous les radiateurs sont dégraissés, phosphatés, enduits d'une couche de protection primaire par cataphorèse et d'un poudrage électrostatique dans la couleur blanc Henrad 9016
COULEUR	Blanc Henrad 9016 + 35 autres couleurs de Henrad ou 200 couleurs RAL
COMPTEUR DE CHALEUR	Approprié aux compteurs de chaleurs, électriques ou selon le principe d'évaporation (conforme EN834 & 835).
PRESSION DE SERVICE MAX	10 bar (testé à 13 bar)
TEMPÉRATURE MAX	110 °C
CONFORMITÉ	Selon EN442
QUALITÉ CERTIFIÉE	Hygiène
TYPES	10 20 30
HAUTEURS	300 400 500 600 700 900 mm
LONGUEURS	400 - 3.000 mm
PROFONDEURS	47 77 158 mm

Données techniques*

FACTEUR DE CORRECTION PAR MÈTRE DE RADIATEUR POUR 75/65/20 °C SELON EN442 COMPARAISON CARACTÉRISTIQUE : $\Phi = K_M \times \Delta T^N$.

HAUTEUR (mm)		TYPE 10	TYPE 20	TYPE 30
	w	338	585	867
	kg	6,17	11,57	17,80
300	1	1,89	3,71	5,50
	m²	0,68	1,37	2,04
	n	1,28	1,27	1,30
	W	430	732	1.074
	kg	8,22	15,35	23,27
400	1	2,34	4,71	7,07
	m²	0,91	1,83	2,73
	n	1,29	1,28	1,30
	W	521	879	1.275
	kg	10,28	19,12	28,73
500	I I	2,80	5,70	6,83
	m²	1,14	2,28	3,42
	n	1,30	1,28	1,30
	W	610	1.023	1.470
	kg	12,33	22,90	34,20
600	1	3,25	6,70	10,20
	m²	1,37	2,74	4,11
	n	1,31	1,29	1,31
	W	699	1.167	1.659
	kg	14,19	26,83	40,10
700	1	3,77	7,57	11,33
	m²	1,60	3,20	4,79
	n	1,32	1,29	1,31
	W	877	1.458	2.034
	kg	17,90	34,70	51,90
900	1	4,80	9,30	13,60
	m²	2,06	4,12	6,17
	n	1,33	1,30	1,32

W = émissions par mètrekg = poids par mètre

I = volume d'eau par mètre

m² = surface par mètre

n = exposant



^{*} Le fabricant se réserve le droit de modifier les spécifications sans avis préalable.

Émissions calorifiques

LES ACCESSOIRES AUSSI COMPRIS : VANNE HEIMEIER PRÉRÉGLÉE, PURGEUR ECO ET INSTRUCTIONS DE MONTAGE.

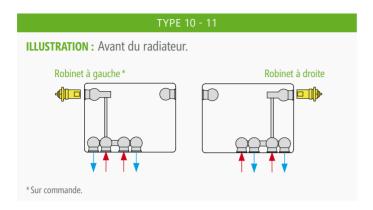
HAUTEUR	300 mm				400 mm			500 mm		
ТҮРЕ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
W/m EN442 55/45/20 °C	176 W	306 W	447 W	222 W	381 W	553 W	268 W	457 W	655 W	
400	135 102	234 176	347 260	172 129	293 220	430 321	208 156	352 264	510 381	
500	169 127	293 220	434 325	215 161	366 275	537 402	261 195	440 330	638 477	
600	203 152	351 264	520 389	258 193	439 330	644 482	313 234	527 396	765 572	
700	237 178	410 308	607 454	301 226	512 385	752 562	365 273	615 462	893 667	
800	270 203	468 352	694 519	344 258	586 440	859 643	417 312	703 528	1.020 763	
900	304 228	527 396	780 584	387 290	659 496	967 723	469 351	791 594	1.148 858	
1.000	338 254	585 441	867 649	430 322	732 551	1.074 804	521 389	879 660	1.275 953	
1.100	372 279	644 485	954 714	473 354	805 606	1.181 884	573 428	967 726	1.403 1.049	
1.200	406 305	702 529	1.040 779	516 387	878 661	1.289 964	625 467	1.055 792	1.530 1.144	
1.400	473 355	819 617	1.214 909	602 451	1.025 771	1.504 1.125	729 545	1.231 924	1.785 1.334	
1.600		936 705	1.387 1.039	688 516	1.171 881	1.718 1.286	834 623	1.406 1.056	2.040 1.525	
1.800		1.053 793	1.561 1.168	774 580	1.318 991	1.933 1.446	938 701	1.582 1.189	2.295 1.716	
2.000		1.170 881	1.734 1.298	860 644	1.464 1.101	2.148 1.607	1.042 779	1.758 1.321	2.550 1.906	
2.200		1.287 969	1.907 1.428		1.610 1.211	2.363 1.768	1.146 857	1.934 1.453	2.805 2.097	
2.400		1.404 1.057	2.081 1.558		1.757 1.321	2.578 1.928	1.250 935	2.110 1.585	3.060 2.288	

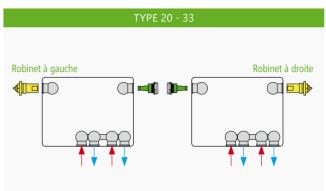
EN442 (W) 75/65/20 °C
EN442 (W) 70/50/20 °C

HAUTEUR	600 mm				700 mm			900 mm		
ТҮРЕ	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
W/m EN442 55/45/20 °C	312 W	530 W	754 W	356 W	603 W	850 W	444 W	749 W	1.038 W	
400	244	409	588	280	467	664	351	583	814	
	182	307	439	208	350	495	261	436	606	
500	305	512	735	350	584	830	439	729	1.017	
	227	384	549	260	437	619	326	545	758	
600	366	614	882	419	700	995	526	875	1.220	
	273	461	659	312	525	743	391	654	910	
700	427	716	1.029	489	817	1.161	614	1.021	1.424	
	318	537	769	364	612	867	456	763	1.061	
800	488	818	1.176	559	934	1.327	702	1.166	1.627	
	364	614	879	417	700	991	521	872	1.213	
900	549 409	921 691	1.323 988	629 469	1.050 787	1.493 1.115	789 587	1.312 981	1.831 1.365	
1.000	610	1.023	1.470	699	1.167	1.659	877	1.458	2.034	
	455	768	1.098	521	874	1.238	652	1.090	1.516	
1.100	671 500	1.125 844	1.617 1.208	769 573	1.284 962	1.825 1.362	965 717	1.604 1.199	2.237 1.668	
1.200	732	1.228	1.764	839	1.400	1.991	1.052	1.750	2.441	
	546	921	1.318	625	1.049	1.486	782	1.308	1.819	
1.400	854 637	1.432 1.075	2.058 1.537	979 729	1.634 1.224	2.323 1.734	1.228 912	2.041 1.526	2.848 2.123	
1.600	976	1.637	2.352	1.118	1.867	2.654	1.403	2.333	3.254	
	728	1.228	1.757	833	1.399	1.982	1.043	1.744	2.426	
1.800	1.098	1.841	2.646	1.258	2.101	2.986	1.579	2.624	3.661	
	819	1.382	1.977	937	1.574	2.229	1.173	1.962	2.729	
2.000	1.220	2.046	2.940	1.398	2.334	3.318	1.754	2.916	4.068	
	910	1.535	2.196	1.041	1.749	2.477	1.303	2.180	3.032	
2.200	1.342 1.001	2.251 1.689	3.234 2.416							
2.400	1.464 1.092	2.455 1.842	3.528 2.636							

Modes de raccordement

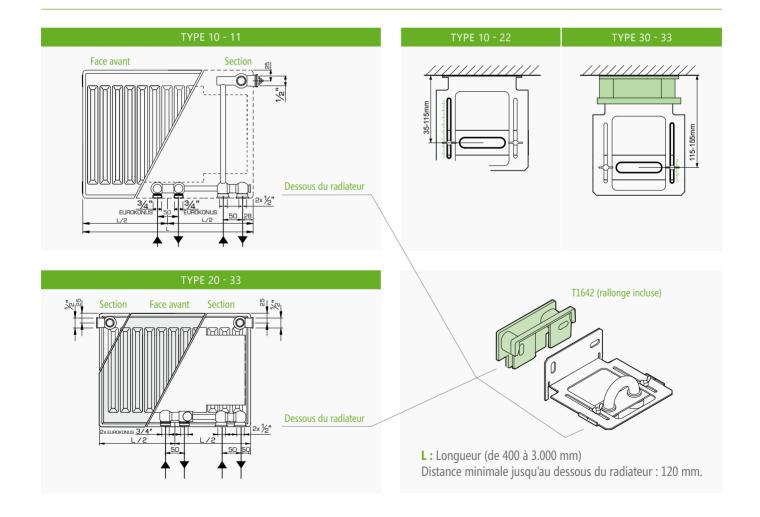
LE ROBINET PEUT ÊTRE MONTÉ À GAUCHE OU À DROITE.





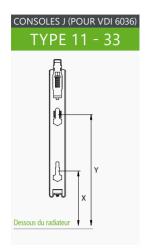
Gabarit de montage

DIMENSIONS DE RACCORDEMENT

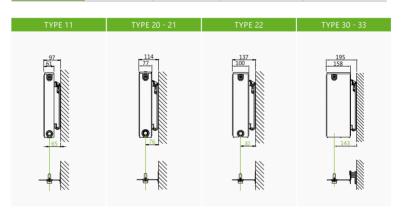


Consoles murales

CONSOLES J POUR VDI 6036

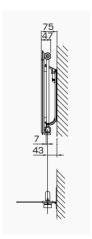


HAUTEUR (mm)	х	Y	No. Art. (2 pcs.)	No. Art. (3 pcs.)
300	-	151	R509203	R509303
400	49	251	R509204	R509304
500	49	351	R509205	R509305
600	49	451	R509206	R509306
700	49	551	R509207	R509307
900	49	751	R509209	R509309

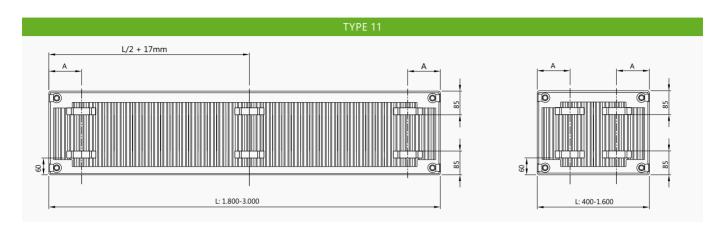




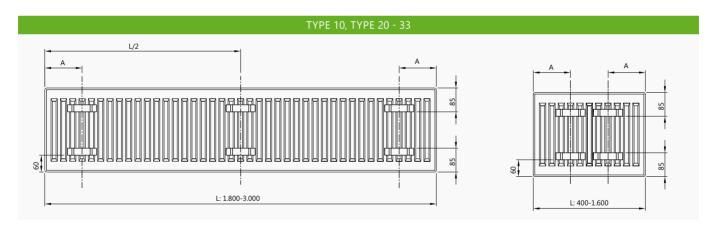
HAUTEUR (mm)	х	Y	No. Art. (2 pcs.)
300	-	130	R51120310
400	115	230	R51120410
500	115	330	R51120510
600	115	430	R51120610
700	115	530	R51120710
900	115	730	R51120910



Positions des étriers



L	A
400	117
500-3.000	150



L	A (TYPE 10)	A (TYPE 20-33)
400	100	133
500-1.100	167	133
1.200-3.000	267	133





[traduction]

DÉCLARATION

KIWA Gas technology déclare que le radiateur,

Type: ECO 22

De : Henrad

Lieu: Herentals, Belgique

Offre par rapport au radiateur T22 traditionnel les économies d'énergie suivantes :

- Jusqu'à 8,8 % de réduction de pertes d'énergie par rayonnement du panneau arrière,
- · Jusqu'à 2,93 % d'économie d'énergie dans des conditions statiques,
- Jusqu'à 10,5 % d'économie d'énergie dans des conditions dynamiques.

Les simulations et conditions qui ont mené à ces économies d'énergie sont décrites dans les rapports suivants : (uniquement disponibles en Néerlandais)

- Besparing van de Henrad ECO radiator onder statische condities. GT-110082. Fennema, Edmund (30 maart, 2011).
- Besparing van de Henrad ECO radiator onder dynamische condities. GT-110081. Fennema, Edmund (30 maart, 2011).

ÉQUIPE COMMERCIALE BELGIQUE

Philippe Legrain

Délégué Commercial WALLONIE & LUXEMBOURG +32 (0)496 52 19 29 philippe.legrain@srg.eu

Steven Goos

Délégué Commercial ANVERS, FLANDRE OCCIDENTALE & FLANDRE ORIENTALE +32 (0)496 25 04 17 steven.goos@srg.eu

Pana Tsanaktsidis

Délégué Commercial LIMBOURG, BRABANT FLAMAND & BRUXELLES +32 (0)496 16 21 11 pana.t@srg.eu

Bert Scholtissen

Sales Support Manager +31 (0)653 40 53 23 bert.scholtissen@srg.eu

Koen Mannaerts

Directeur Commercial EUROPE koen.mannaerts@srg.eu

ÉQUIPE COMMERCIALE FRANCE

Jean-Louis Degremont

Délégué Commercial REGIONS : NORMANDIE, ILE DE FRANCE, BOURGOGNE, RHONE ALPES, CENTRE, PAYS DE LA LOIRE, POITOU-CHARENTES, LIMOUSIN (dép. 87 & 23) ET AUVERGNE +33 (0)612 11 12 34 jean-louis.degremont@srg.eu

Philippe Legrain Délégué Commercial REGIONS : BRETAGNE, NORD-PAS-DE-CALAIS, PICARDIE, CHAMPAGNE ARDENNES, LORRAINE, ALSACE, FRANCHE-COMTE +32 (0)496 52 19 29 philippe.legrain@srg.eu

Thierry Theuret

Délégué Commercial REGIONS : AQUITAINE, MIDI-PYRENNEES, LANGUEDOC ROUSSILLON, LIMOUSIN (dép. 19) +33 (0)6 15 15 17 30 thierry.theuret@srg.eu

Michael Weizsaeker

Directeur Commercial France +33 (0)6 144 92 228 michael.weizsaecker@srg.eu

Agence France

F. +33 (0)2 32 55 04 82 Commandes à envoyer au numéro de fax suivant: F. +32 (0)14 21 17 19

HENRAD



















HENRAD BELGIQUE

Henrad N.V. Welvaartstraat 14 bus 6 | B-2200 Herentals T. +32 (0)14 212 075 | F. +32 (0)14 211 719

HENRAD FRANCE

F. +33 (0)232 55 04 82

