

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs



Unité intérieure  
avec accumulation technique  
70 litres et chaudière  
Condensation de back up



Unité externe  
HR Booster  
simple ou double

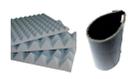
Modèle	Code	€
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière de 2 - 16 kW + U.E. Booster HR 3.0</b>	<b>76801920</b>	<b>6.200,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière da 2 - 16 kW + U.E. Booster HR 7.8</b>	<b>76800900</b>	<b>7.400,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière da 2,5 - 25 kW + U.E. Booster HR 3.0</b>	<b>76801901</b>	<b>6.600,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière da 2,5 - 25 kW + U.E. Booster HR 7.8</b>	<b>76800901</b>	<b>7.800,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière da 3 - 32 kW + U.E. Booster HR 3.0</b>	<b>76801922</b>	<b>6.600,00</b>
<b>HUB RADIATOR HRC - U.I. chaudière da 3 - 32 kW + U.E. Booster HR 7.8</b>	<b>76800902</b>	<b>7.900,00</b>
<b>BOOSTER supplémentaire HR 3.0</b>	<b>76010240</b>	<b>1.900,00</b>
<b>BOOSTER supplémentaire HR 7.8</b>	<b>76010500</b>	<b>3.500,00</b>

## Accessoires HUB RADIATOR HRC

	Premier allumage obligatoire de 1 à 2 booster HR (prix net)	<b>35639901</b>	<b>100,00</b>
	Panneau de contrôle et télécommande mur ou encastré	<b>75100005</b>	<b>228,00</b>
	Relais de surveillance de charge pour le la gestion de la puissance absorbée	<b>mod. Connexion BUS</b> <b>mod. radiofréquence</b>	<b>37081062</b> <b>78,00</b> <b>37081063</b> <b>114,00</b>

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

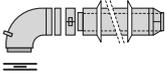
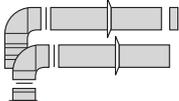
Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs

Accesso HUB RADIATOR HRC		Code	€
	Kit de vanne mélangeuse ECS 1/2"	75100023	90,00
	Microprocesseur 200 CX avec sonde externe	16505060	380,00
	Soupape de mélange motorisé pour les systèmes radiants	<b>mod. règlement standard</b> <b>75101032</b>	<b>290,00</b>
		<b>mod. régulation climatique</b> <b>75101033</b>	<b>560,00</b>
	Serveur Web domotique	75101005	790,00
	Condenseur supplémentaire pour HR Hot Booster uniquement	26505565	300,00
	Trousse d'appoint silencieuse	75100001	184,00
	Tablette d'ancrage pour Booster HR antivibration externe en caoutchouc inclus	<b>mod. Booster 3.0</b> <b>37081060</b>	<b>78,00</b>
		<b>mod. Booster 7.0</b> <b>37081061</b>	<b>114,00</b>
	Kit de joint anti-vibration flexible avec dossier de connexion et remplisseur pour Booster HR 7.8 droit (complet avec joint de 5/8" et joint de 3/8")	75100014	230,00
	Kit de joint anti-vibration flexible avec dossier de connexion et l'union pour Booster HR 3.0 directement (Joint de 3/8" seulement)	75100015	120,00
	Kit de joint anti-vibration flexible avec dossier de connexion et remplisseur pour Booster HR 7.8 courbé à 90° (complet avec joint de 5/8" et joint de 3/8")	75100016	240,00
	Kit de joint anti-vibration flexible avec dossier de connexion et buse pour Booster HR 3.0 90° courbé (Joint de 3/8" seulement)	75100017	130,00
	Base de plancher anti-vibration en caoutchouc vulcanisé (hauteur du sol mm 95) avec niveau et viterie pour Booster HR 3.0 et Booster HR 7.8 (lot de 2 pièces)	75100018	88,00
	Kit anti-vibration pour installation au sol	75100021	28,00
	Kit anti-vibration pour l'installation sur des étagères	75100022	16,00
	Kit d'horloge du programmeur	35639900	110,00

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs

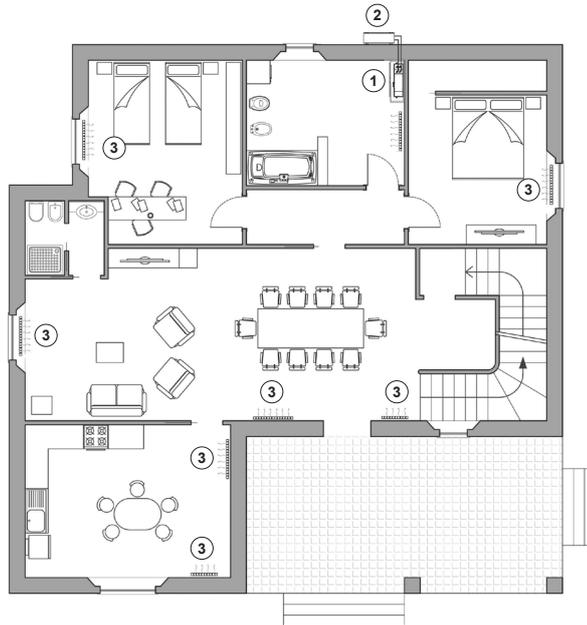
## Accessoires de chaudière HUB RADIATOR HRC

		Code	€
	Kit de courbe coaxiale Ø 60/100 avec borne		<b>Incluso nel prezzo</b>
	Kit d'évacuation de fumée coaxial Ø 60/100	<b>30403000</b>	<b>130,00</b>
	Extension coaxiale Ø 60/100 M / F = 1000 mm	<b>30403002</b>	<b>44,00</b>
	Courbe coaxiale à 90° Ø 60/100 M/F	<b>30403004</b>	<b>40,00</b>
	Courbe coaxiale 45° Ø 60/100 M/F	<b>30403003</b>	<b>62,00</b>
	Kit d'évacuation des fumées Ø 80/80	<b>30403007</b>	<b>160,00</b>
	Extension Ø 80 M / F = 1000 mm	<b>30403011</b>	<b>32,00</b>
	Kit séparateur Ø 80/80	<b>30403018</b>	<b>70,00</b>

## Evolution renouvelable et avantage économique

Exemple d'économies d'énergie avec le logement à partir de 150 m<sup>2</sup> situé à Turin avec HUB RADIATOR HRC HYBRID SYSTEM zone climatique E degrés jour 2600

- 1 Unité interne HRC
- 2 Unité extérieure HRC (Booster HR 7.8)
- 3 Radiateurs en fonte



DIAGNOSTIC DE L'ÉNERGIE	U.M.		MÉTHANE	GPL
Gens	n.	4		
Classe énergétique		F		
Type de plante		radiateurs		
Consommation par habitant ECS	l/g	50		
<b>ÉCONOMIES ANNUELLES AVEC HRC*</b> (résidence de 150 m <sup>2</sup> à Turin)	€		650,00 - 34%	2.160,00 - 52%
<b>ÉCONOMIES ANNUELLES AVEC HRC ET PHOTOVOLTAÏQUE*</b>	€		810,00 - 38%	2.300,00 - 56%
<b>AMÉLIORATION DE CLASSE ÉNERGÉTIQUE de F*</b>			a D	a C
<b>AUGMENTER LA VALEUR DE L'IMMEUBLE*</b>			6%	8%
<b>DÉPENSES ANNUELLES**</b>	€		2.100,00*	4.200,00*

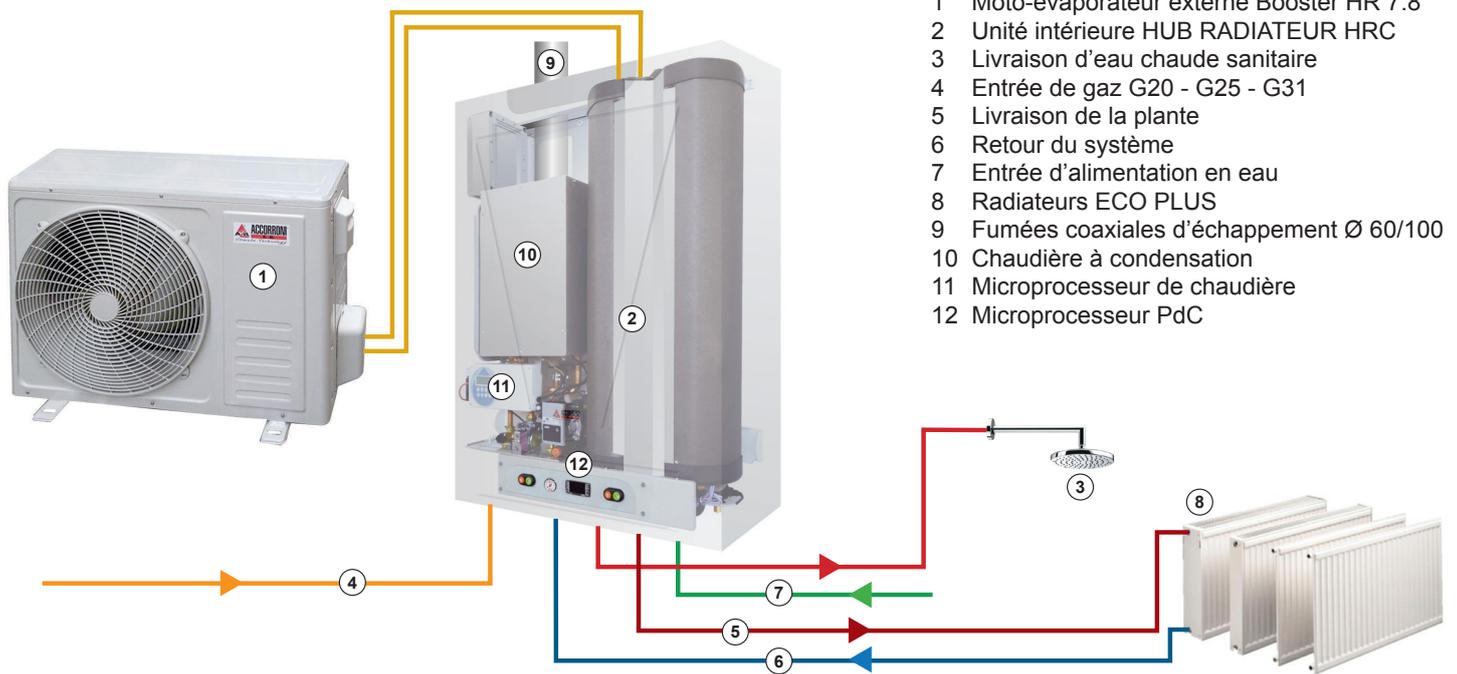
\* Estimation indicative seulement. Les calculs de performances énergétiques officiels et définitifs doivent être réalisés par des techniciens qualifiés selon les réglementations en vigueur et en fonction des conditions réelles de la maison.

\*\* Estimation maximale

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

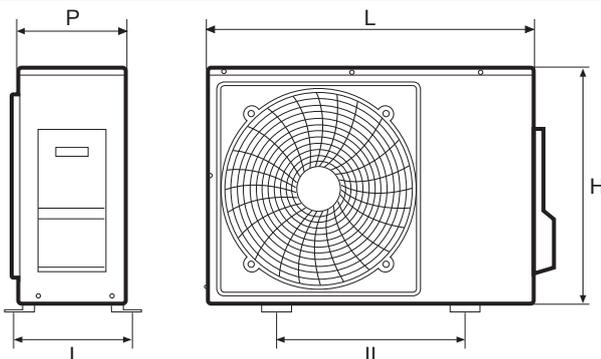
Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs

## Exemple d'application HUB RADIATOR HRC



- 1 Moto-évaporateur externe Booster HR 7.8
- 2 Unité intérieure HUB RADIATEUR HRC
- 3 Livraison d'eau chaude sanitaire
- 4 Entrée de gaz G20 - G25 - G31
- 5 Livraison de la plante
- 6 Retour du système
- 7 Entrée d'alimentation en eau
- 8 Radiateurs ECO PLUS
- 9 Fumées coaxiales d'échappement Ø 60/100
- 10 Chaudière à condensation
- 11 Microprocesseur de chaudière
- 12 Microprocesseur PdC

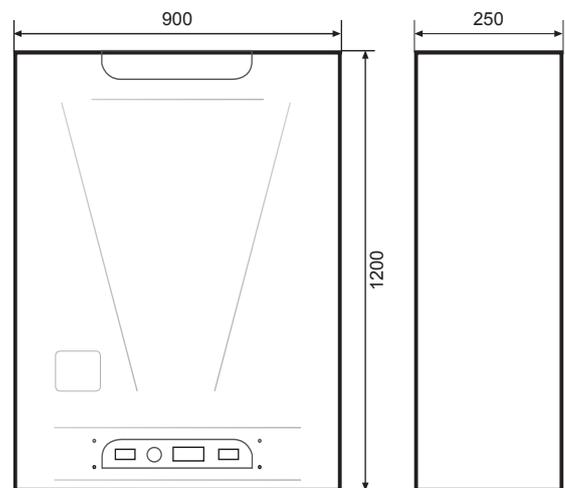
## Dimensions de l'unité extérieure HUB RADIATOR HRC



Booster	L	H	P	I	II	kg
Unité externe HR 3.0	700	552	256	275	435	33
Unité externe HR 7.8	902	650	307	350	620	55

Valeurs exprimées en mm

## Dimensions de l'unité intérieure HUB RADIATOR HRC



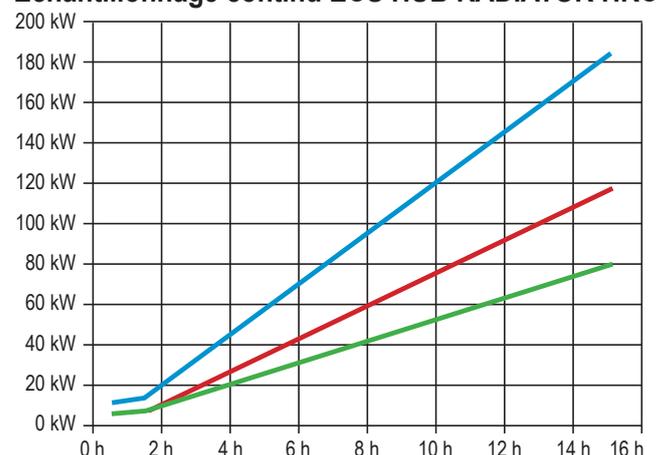
## Données techniques de l'unité HUB RADIATOR HRC

DESCRIPTION	U.M.	
Modèle de circulateur électronique		Wilo Yonos Para RS 25/6
Contenu d'accumulation d'eau	l	70
Max débit du circulateur électronique	m <sup>3</sup> /h	3,3
Circulateur électronique de la prévalence max	m	6,2
Circulateur électronique à absorption électrique	W	3 - 45
Calibration de soupape	bar	4
Alimentation		230V/1/50Hz
Poids vide	kg	64

## Légende des retraits ECS

- Puissance thermique totale fournie HUB RADIATOR HRC
- Puissance thermique fournie à la chaudière HUB RADIATOR HRC
- Puissance thermique fournie Booster dans la pompe à chaleur HUB RADIATOR HRC

## Échantillonnage continu ECS HUB RADIATOR HRC\*



(\*) Température ECS 40 °C, débit ECS 9 l / min, température eau d'entrée 12 °C, température extérieure 10 °C

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs

**Table de données techniques chaudière HUB RADIATOR HRC**

DESCRIPTION	U.M.	HRC 16	HRC 25	HRC 32
Catégorie		II2E+3P - II2H2P - II2E3P - I2HI3PI2L		
Type		C13 - C53		
Gaz de référence		G20-G25-G31		
Efficacité énergétique		☆☆☆☆		
Flux thermique nominal	kW	16,2	25,0	32,0
Débit thermique minimum	kW	2,8	2,5	3,2
<b>CHAUFFAGE</b>	°C	80 / 60		
Puissance thermique nominale	kW	15,0	24,5	29,1
Puissance thermique minimale	kW	2,5	2,3	2,9
Efficacité de combustion	%	98,0	98,0	97,4
Performance de charge partielle à 30%	%	108,0	108,0	105,4
Pression d'alimentation en gaz GAS G20	mbar	20		
Pression d'alimentation en gaz GAS G25	mbar	25		
Pression d'alimentation en gaz GAS G31	mbar	37		
Débit massique des gaz de combustion à débit nominal / min G20	kg/h	47 / 10		
Débit massique des gaz de combustion à débit nominal / min G25	kg/h	47 / 10		
Débit massique des fumées avec débit thermique nom./min G31	kg/h	48 / 10		
CO <sub>2</sub> avec débit thermique nom./min G20	%	9,4 / 9,0		
CO <sub>2</sub> à débit nominal / min G25	%	9,4 / 9,0		
CO <sub>2</sub> à débit nominal / min G31	%	10,6 / 10,1		
CO à 0% de O <sub>2</sub> à débit nominal / min G20	ppm	168 / 4		
CO à 0% de O <sub>2</sub> à débit nominal / min G25	ppm	167 / 4		
CO à 0% de O <sub>2</sub> à débit thermique nom./min G31	ppm	188 / 3		
NO <sub>x</sub> à 0% de O <sub>2</sub> à débit thermique nom./min G20	ppm	45 / 17		
NO <sub>x</sub> à 0% de O <sub>2</sub> à débit thermique nom./min G25	ppm	44 / 18		
NO <sub>x</sub> à 0% de O <sub>2</sub> à débit thermique nom./min G31	ppm	49 / 21		
Température des fumées au débit nominal / min (80/60 °C) G20	°C	68 / 66		
Température des fumées à débit nominal / min (80/60 °C) G25	°C	68 / 66		
Température des fumées au débit nominal / min (80/60 °C) G31	°C	70 / 68		
Classe NO <sub>x</sub>		5		
Vase d'expansion	l	7		
Précharge vase d'expansion	bar	1		
Max pression de travail	bar	3		
Pression de travail min	bar	0,6		
Max température de travail	°C	90		
<b>CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES</b>				
Alimentation		230V/1/50Hz		
Puissance	W	180		
Degré de protection		IP X4D		
<b>DIMENSIONS ET CONNEXIONS</b>				
Largeur	mm	410		
Hauteur	mm	780		
Profondeur	mm	230		
Poids	kg	38	40	42
Alimentation / retour		3/4"		
Gaz		3/4"		
Diamètre d'échappement / de sortie concentrique	mm	60 / 100		
Longueur du tube concentrique min / max	m	(0,5÷10) + (1 curva a 90°)		
Séparer le diamètre du tuyau d'aspiration / refoulement	mm	80 / 80		
Longueur de tuyau séparée min / max	m	(0,5÷32) + (0,5÷32) + (2 curve a 90°)		

# HUB RADIATOR HYBRIDE HRC

Système hybride breveté à haut rendement intégré avec échange direct de réfrigérant / eau avec chaudière de soutien pour produire de l'eau chaude domestique et chauffage pour des petits/moyens utilisateurs

**Tableau de données techniques HUB RADIATOR HRC**

DESCRIPTION	U.M.	HR 3.0	HR 7.8
Puissance thermique (1)	kW	3,11	8,12
Consommation électrique (1)	kW	0,75	1,96
C.O.P. (1)	W/W	4,17	4,14
Puissance thermique (2)	kW	2,97	7,75
Consommation électrique (2)	kW	0,91	2,42
C.O.P. (2)	W/W	3,28	3,20
S.C.O.P. (3)	kW	3,78	3,71
Efficacité de chauffage saisonnier ( $\eta_s$ )	W/W	153,1	150,3
Efficacité énergétique (4)		A++ / A+	
Méthode de dégivrage		Inversion de cycle avec condenseur à immersion	
Type de réfrigérant		R410A	
Niveau sonore	dB(A)	52	60
Quantité de réfrigérant (pré-installé)	kg	1,1	2,1
Distance minimale entre l'unité externe et interne	m	3	
Distance maximale entre les unités extérieures et intérieures sans charge	m	5	
Distance maximale entre l'unité intérieure et extérieure avec recharge	m	15	
Différence maximale de hauteur entre les unités extérieures et intérieures	m	5	
Montage de la ligne de gaz réfrigérant		3/8"	5/8"
Connexion de la ligne de fluide frigorigène		1/4"	3/8"
Circulateur électronique d'inverseur		Wilco Yonos Para RS 25/6	
Teneur en eau de l'accumulation technique	l	70	
Circulateur électronique onduleur max flow	m <sup>3</sup> /h	3,3	
Prévalence max circulateur électronique onduleur	m	6,2	
Absorption électrique de l'onduleur du circulateur électronique	W	3 - 45	
Vase d'expansion de volume	l	7	
Précharge vase d'expansion	bar	1	
Calibration de soupape	bar	3	
Résistance de secours électrique	W	1500	
Alimentation		230V/1/50Hz	
Raccords hydrauliques entrée d'eau froide et sortie ECS		1/2" M	
Connexions hydrauliques pour la livraison et le retour du système		3/4" M	
Poids de l'unité intérieure	kg	64	
Poids unitaire extérieur	kg	33	55

(1) Chauffage: température de l'air extérieur 7 °C b.s. - 6 °C b.h température de l'eau entrée / sortie 30/35 °C

(2) Chauffage: température de l'air extérieur 7 °C b.s. - 6 °C b.h température de l'eau entrée / sortie 40/45 °C

(3) Chauffage: conditions climatiques moyennes; T.biv.; température de l'eau entrée / sortie 30/35 °C

(4) Chauffage: température de l'eau 35 °C / 55 °C