

# GSR 330 N

## Chaudières fonte gaz à allumage électronique de 126 à 342 kW



# TAURUS

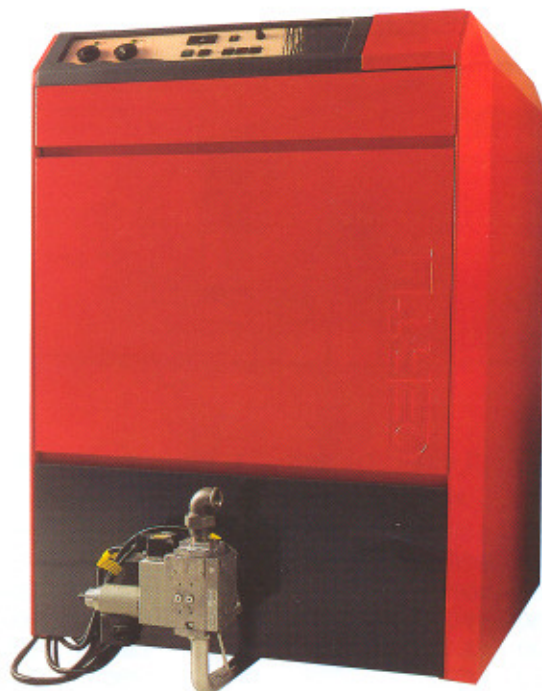


90/396 CEE Directives Appareils à gaz  
92/42 CEE Directives Rendement  
73/23 CEE Directives basse tension  
89/336 CEE Directives Compatibilité électromagnétique

Les GSR 330 N sont des chaudières gaz en fonte, à brûleur atmosphérique OECONOX® à prémélange total ( 2 allures ) et à allumage électronique, à haut rendement ( de 95% à 96%), très basse température spécialement conçues pour l'équipement de chaufferies neuves ou existantes.

Elles répondent parfaitement aux demandes de protection de l'environnement et aux économies d'énergie.

Elles sont proposées en différentes versions d'équipement et peuvent être accouplées à des préparateurs d'eau chaude sanitaire pour un confort maximum à l'utilisation.



### Des avantages décisifs

#### Confort et sécurité

Particulièrement silencieux, le brûleur gaz atmosphérique est à allumage électronique par brûleur d'allumage sans veilleuse permanente. Toutes les commandes principales sont accessibles sans ouvrir la porte, la mise en service s'effectue par simple interrupteur. Les chaudières GSR 330 N allient confort, simplicité d'utilisation, fiabilité, économie d'énergie et écologie.

#### Fiabilité, robustesse et performance

Parfaitement résistante aux variations de température, aux chocs thermiques et à la corrosion, la fonte OERTLI apporte une durabilité et une grande fiabilité. La qualité exceptionnelle de la fonte autorise le fonctionnement en basse température modulée. La géométrie du foyer et l'isolation renforcée du corps de chauffe contribuent à la réduction des pertes à l'ambiance et permettent d'obtenir un rendement annuel très élevé ( de 95% à 96% ).

#### Ecologie OECONOX®

Le brûleur à prémélange total, sans ventilateur, monté sur la chaudière TAURUS, est un véritable condensé de technologie au service de la protection de l'environnement. Il est en parfaite cohérence avec les valeurs de la marque OERTLI. Grâce à un injecteur spécial et à une ouverture d'air appropriée, le gaz et l'air de combustion sont prémélangés à l'intérieur du brûleur afin d'abaisser la température de flamme. Cette optimisation du prémélange permet un abaissement de la température de la flamme avec de très faibles émissions de type **CO (max. 5 mg/kW) et NOx (max. 70 mg/kW)** pour conséquence.

#### Mise en œuvre et entretien facile

Le raccordement électrique est facile et très accessible grâce à une zone largement dimensionnée. Une trappe de visite a été créée pour le contrôle et un nettoyage aisé du corps de chauffe. L'entretien est réduit du fait de l'allumage électronique par brûleur d'allumage.

Certification Assurance Qualité ISO 9001

**OERTLI**

Chaudières fonte gaz

# Chaudières fonte gaz

Les chaudières gaz TAURUS à brûleur atmosphérique OECONOX® à prémélange total et allumage électronique sont préréglées en usine au gaz naturel.

Combustibles utilisables:

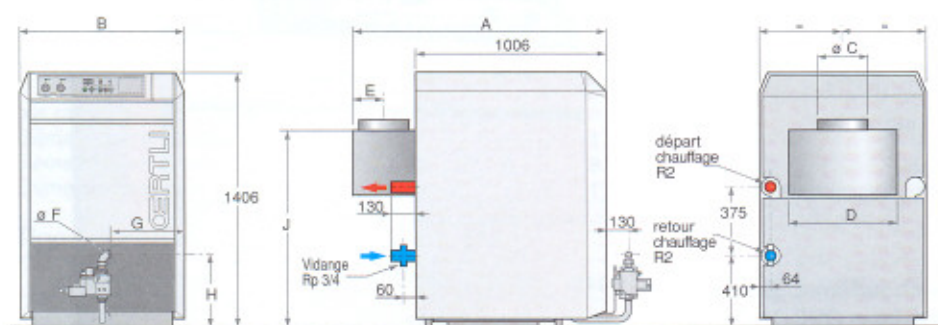
Gaz naturels G 20 et G 25 mbar.

Propane sur demande

Elles sont déclinées en 9 types pour répondre aux besoins en puissance de 126 à 342 kW.

Catégorie : I<sub>2</sub>E(R)B

## Encombrement des chaudières



Départ chauffage R 2  
Retour chauffage R 2  
Arrivée gaz :  
-Rp 1" pour GSR 330-8 à 12  
-Rp 1" 1/4 pour GSR 330-14 à 18  
-Rp 1" 1/2 pour GSR 330-20  
Vidange 3/4" (Rp 3/4)

Type GSR	A	B	ØC	D	E	ØF	G	H	J
20/25mbar									
GSR 330 - 8	1362	970	250	632	165	Rp 1	447	445	1094
GSR 330 - 9	1362	1058	250	720	165	Rp 1	491	445	1094
GSR 330 - 10	1362	1146	300	808	165	Rp 1	535	445	1094
GSR 330 - 11	1362	1234	300	896	165	Rp 1	579	445	1094
GSR 330 - 12	1362	1322	300	984	165	Rp 1	623	445	1094
GSR 330 - 14	1412	1498	350	1160	190	Rp 1 1/4	704	454	1194
GSR 330 - 16	1412	1674	350	1336	190	Rp 1 1/4	792	454	1194
GSR 330 - 18	1412	1850	350	1512	190	Rp 1 1/4	880	454	1194
GSR 330 - 20	1462	2026	400	1688	220	Rp 1 1/2	963	507	1194

## Caractéristiques techniques

Pression de service maximale : 6 bar

Température de sécurité maximale : 110°C

Thermostat de sécurité : 110°C

Numéro d'identification CE : 0085BL0286

Température de départ mini : 30°C

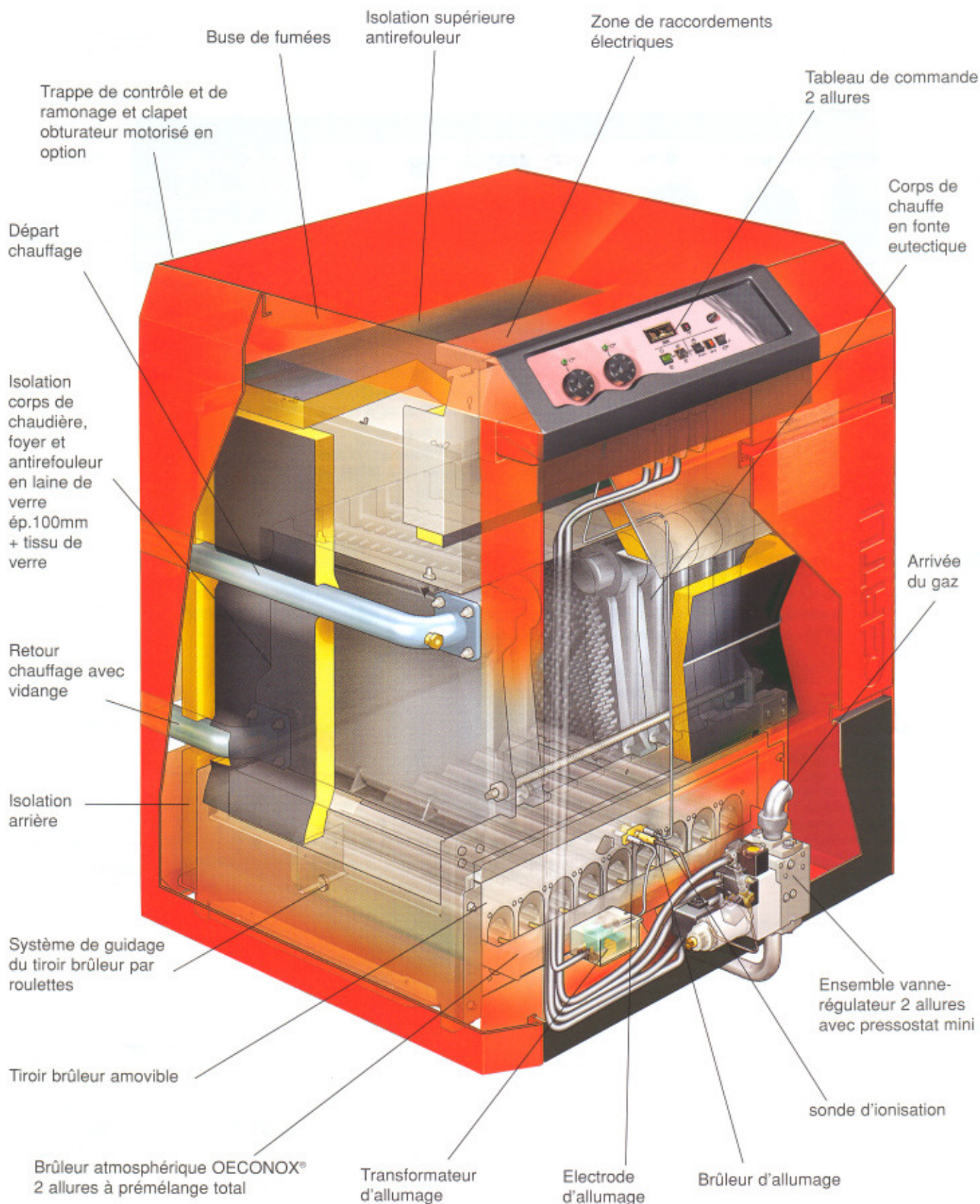
Température de départ maxi : 90°C

Thermostat réglable de 30 à 90°C

Consommation électrique : 25W sous 230V/50Hz

Type GSR	Unités	330-8	330-9	330-10	330-11	330-12	330-14	330-16	330-18	330-20	
Puissance utile	(1 <sup>re</sup> allure)	kw	88	101	113	126	139	164	189	214	239
	(2 <sup>ème</sup> allure)	kw	126	144	162	180	198	234	270	306	342
Puissance enfourcée	(1 <sup>re</sup> allure)	kw	96,2	109,8	123,4	137	150,5	177,7	204,8	231,8	258,8
	(2 <sup>ème</sup> allure)	kw	137,4	156,9	176,3	195,7	215	253,8	292,5	331,2	369,7
Contenance en eau	litres	61	68	76	84	91	106	122	137	154	
Nombre d'éléments	pièces	8	9	10	11	12	14	16	18	20	
Débit massique											
des fumées	(2 <sup>ème</sup> allure)	kg/s	0,087	0,092	0,114	0,124	0,129	0,159	0,171	0,182	0,232
Émission CO <sub>2</sub>	(1 <sup>re</sup> allure)	%	4,9	5,5	4,8	4,9	5,3	5	5,5	6	5
	(2 <sup>ème</sup> allure)	%	6,4	7	6,3	6,4	6,8	6,5	7	7,5	6,5
Courant d'ionisation	µA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Dépression nécessaire à la buse	mbar	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	
Température des fumées	°C	117	125	116	117	122	118	125	131	118	
Perte de charge circuit d'eau	à ΔT = 10k	mbar	65	85	108	133	161	225	299	384	480
	à ΔT = 15k	mbar	29	38	48	59	72	100	133	171	213
	à ΔT = 20k	mbar	16	21	27	33	40	56	75	96	120
Poids à l'expédition	kg	575	635	690	750	805	920	1035	1150	1350	

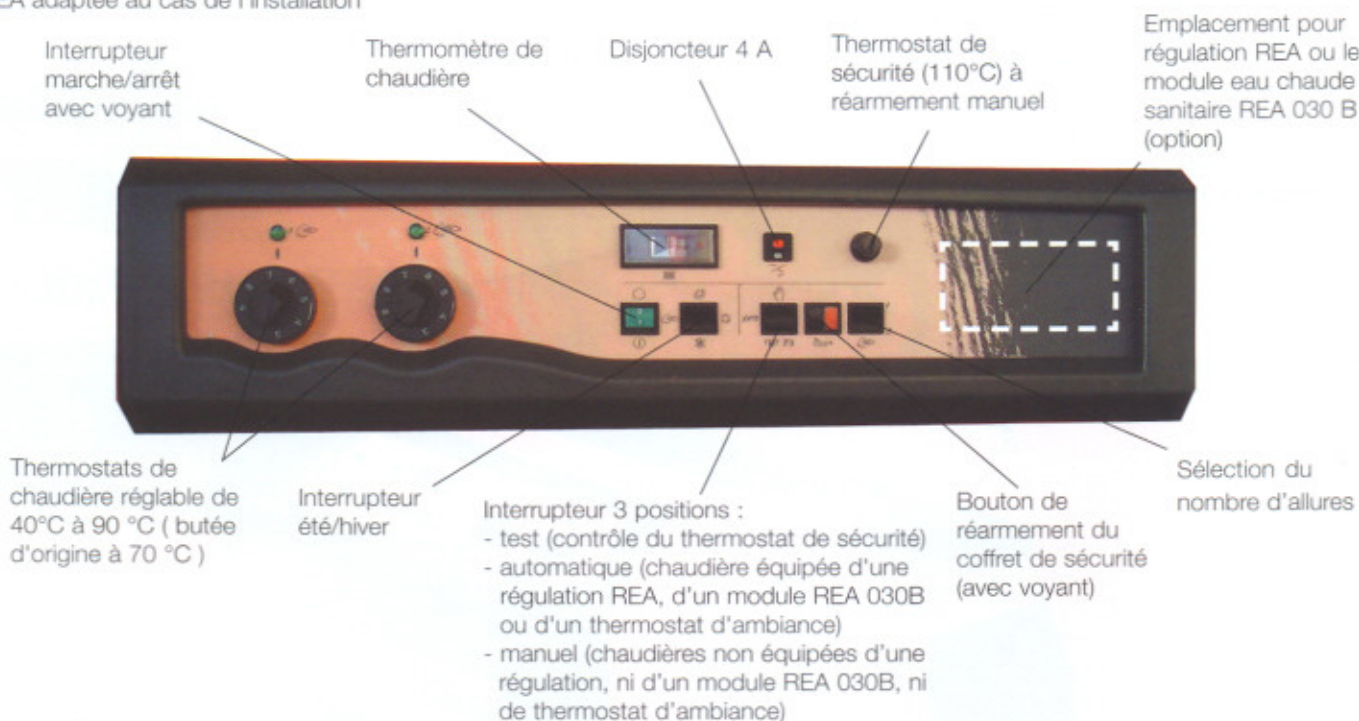
# GSR 330 N



**Chaudières fonte gaz**

## Tableau de commande

Le tableau de commande qui équipe les chaudières GSR 330 N est entièrement câblé. Il peut recevoir en particulier, une régulation REA adaptée au cas de l'installation



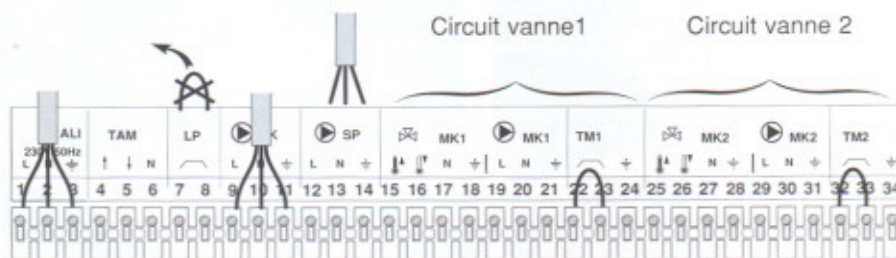
## Raccordements électriques

Tous les raccordements électriques sont regroupés à l'arrière du tableau de commande. L'accès à cette zone se fait en retirant le chapiteau de la chaudière. Les bornes sont protégées par un capot rappelant le repérage des raccordements. Les régulations REA (en option) sont raccordées par connecteurs embrochables.

### Raccordements

- 1 à 3 : Alimentation 230 V 50 Hz (0,75 mm<sup>2</sup>)
- 4 à 6 : Thermostat d'ambiance
- 7 à 8 : Pont à supprimer si REA
- 9 à 11 : Accélérateur chauffage direct
- 12 à 14 : Pompe de charge SP
- 15 à 18 : Moteur vanne mélangeuse 1
- 19 à 21 : Accélérateur circuit vanne 1
- 22 à 24 : Thermostat limiteur TM1
- 25 à 34 : Circuit vanne mélangeuse 2 (idem vanne 1)

NB : le pouvoir de coupure de chaque sortie est de 370 W. L'ensemble des sorties est protégé par un disjoncteur 4 A.



### Choix des régulations En fonction du type d'installation

Choix des régulations En fonction du type d'installation	1 circuit sans vanne mélangeuse	1 seul circuit avec vanne mélangeuse	2 circuits dont 1 avec vanne mélangeuse	2 circuits avec chacun 1 vanne mélangeuse ou 3 circuits dont 2 avec vanne mélangeuse
GSR 330 N	REA 230 B	REA 231 B	REA 231 B	REA 232 B ou 532B
GSR 330 N + OB	REA 230 B + Sonde d'eau chaude sanitaire	REA 231 B + Sonde d'eau chaude sanitaire	REA 231 B + Sonde d'eau chaude sanitaire	REA 232 B + Sonde d'eau chaude sanitaire

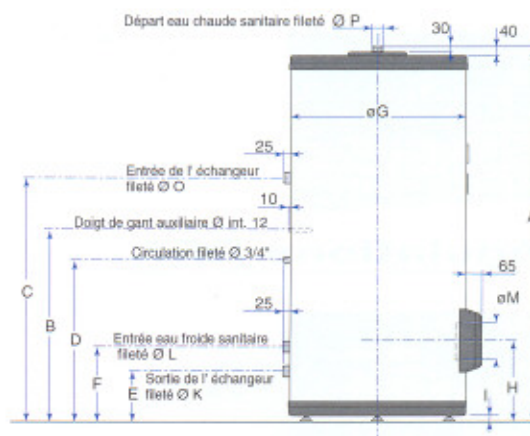
## Production d'eau chaude sanitaire

Pour obtenir une production d'eau chaude sanitaire, les chaudières GSR 330 N peuvent être associées à un préparateur OB (de 150 litres à 1000 litres) à hautes performances, auquel peut être adjoind un module de chauffage électrique (option).

### Préparateurs OB 150 à OB 500



OU

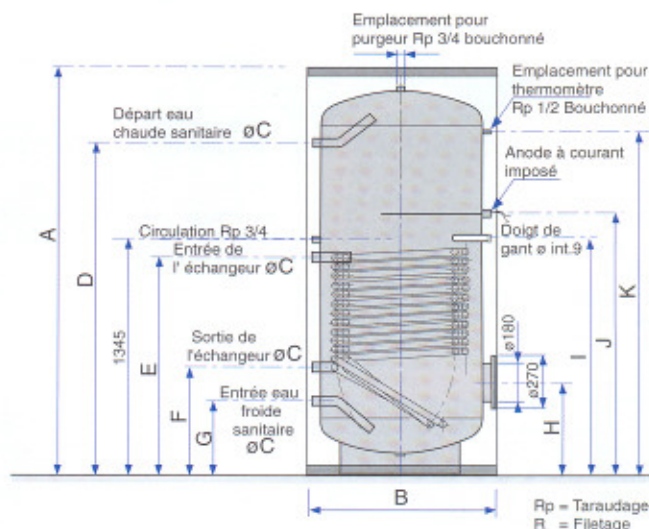
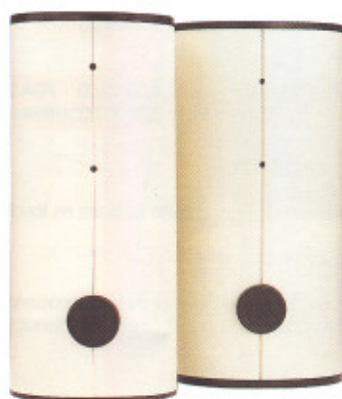


#### Type

Encombrement (en mm et pouce)

Type	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	ØK	ØL	ØM	ØO	ØP
OB 150	998	555	665	405	220	305	601	325	20	1"	1"	82	1"	1"
OB 200	1268	645	800	405	220	305	601	325	20	1"	1"	82	1"	1"
OB 300	1823	800	995	655	220	305	601	345	20	1"	1"	117	1"	1"
OB 400	1783	825	1035	645	255	350	701	380	30	1"1/4	1"1/4	117	1"1/4	1"1/4
OB 500	1834	955	1227	780	265	350	751	390	30	1"1/4	1"1/4	117	1"1/4	1"1/4

### Préparateurs OB 800 à OB 1000



#### Type

Encombrement (en mm et pouce)

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
OB 800	2180	920	1"1/4	1835	1245	500	350	455	1300	1430	1870
OB 1000	2170	1040	1"1/2	1770	1255	510	360	465	1310	1440	1830

Caractéristiques des préparateurs		OB 150	OB 200	OB 300	OB 400	OB 500	OB 800	OB 1000
Capacité	litres	150	200	300	400	500	760	950
Surface d'échange	m <sup>2</sup>	1,00	1,35	2,00	2,70	3,40	5,7	6,7
Consommation d'entretien (1)	kWh/24h	1,31	1,70	2,00	2,90	3,00	4,6	4,8
Constante de refroidissement	Wh/j°C/litre	0,22	0,21	0,16	0,18	0,15	0,15	0,13
Débit primaire	m <sup>3</sup> /h	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	6	6
Perte de charge	mbar	84	120	160	91	115	340	348
Température primaire	°C	90	90	90	90	90	90	90
Débit continu	litres/h	930	1250	1600	2210	2780	3885	4375
Débit maximum sur 10 mn (2)	litres/10mn	260	350	510	700	870	1300	1590
Temps de réchauffage de 10 à 60°C	mn	20	20	20	20	25	25	25
Poids à l'expédition	kg	96	117	163	241	288	310	414

(1) Stockage à 65°C - Température ambiante 20°C - (2) Stockage à 60°C - Eau froide 10°C - Eau chaude sanitaire 45°C

## Options

### Module REA 030 B pour Eau Chaude Sanitaire



Le module REA 030 B est à utiliser uniquement sur les chaudières GSR 330 N avec production d'eau chaude sanitaire de type OB et dépourvues de régulation. Il s'intègre dans les tableaux de commande et assurent la régulation de la température et la production d'eau chaude sanitaire.

### Régulations REA



Les régulations REA permettent de régler la température de chauffage pour le confort de l'utilisateur selon les variations de températures extérieures en agissant sur le brûleur et sur les vannes si l'installation en est équipée. Elles sont spécialement étudiées pour être intégrées au tableau de commande.

#### Caractéristiques des régulations

##### Programme horaires prééglés (modifiables aux besoins réels)



REA-230 B + Sonde eau chaude sanitaire

Nature du circuit	P1	P2	P3	Régulation
Circuit direct radiateur	Lu-Ve 5.00-8.00/16.00-22.00 Sa-Di 7.00-23.00	Lu-Di 6.00-22.00	Lu-Ve 5.00-22.00 Sa-Di 7.00-23.00	REA 230 B/231 B REA 232 B/532 B



REA-231 B + Sonde eau chaude sanitaire

Circuit vanne mélangeuse 1	Lu-Ve 5.00-8.00 Sa-Di 7.00-23.00	Lu-Di 6.00-22.00	Lu-Ve 4.00-20.30 Sa-Di 6.00-22.00	REA 231 B REA 232 B/532 B
----------------------------	-------------------------------------	------------------	--------------------------------------	------------------------------



REA-232 B / 532 B

Circuit vanne mélangeuse 2	Lu-Ve 5.00-8.00/16.00-22.00 Sa-Di 7.00-23.00	Lu-Di 6.00-22.00	Lu-Ve 4.00-20.30 Sa-Di 6.00-22.00	REA 232 B/532 B
----------------------------	---	------------------	--------------------------------------	-----------------



REA-232 B / 532 B + Sonde eau chaude sanitaire

Eau chaude sanitaire	Lu-Ve 4.30-8.00/15.30-22.00 Sa-Di 6.30-23.00	Lu-Di 5.30-22.00	Lu-Ve 4.30-22.00 Sa-Di 6.30-23.00	REA 230 B/231 B REA 232 B/532 B
----------------------	---	------------------	--------------------------------------	------------------------------------

#### Caractéristiques des régulations REA

Les régulations REA possèdent un microprocesseur de grande puissance qui permet le calcul rapide des températures de confort individuelles

- simplicité d'utilisation
- auto-adaptabilité de la courbe de chauffe (avec station d'ambiance)
- optimisation au démarrage et à l'arrêt (avec station d'ambiance)
- 3 programmes horaires par circuit
- jusqu'à 4 circuits de chauffe indépendants
- régulation de l'eau chaude sanitaire en priorité absolue ou en parallèle
- pré-cablage pour les chaudières OERTLI
- commutation automatique de l'heure été/hiver
- commutation automatique été/hiver (coupure été)
- compteur horaire et d'impulsions intégrés pour le fonctionnement du brûleur
- temporisation des pompes chauffage et préparateur eau chaude sanitaire
- connexion possible entre 5 régulateurs (REA 532 B).

#### Caractéristiques de sécurité

- protection antigel du chauffage et de l'eau chaude sanitaire en fonction de la température extérieure
- protection anti-blocage des circulateurs en été
- fonction ramonage
- aide au diagnostic pour le contrôle des sondes et du fonctionnement du brûleur
- réserve de marche et conservation des données lors d'une interruption de courant

Caractéristiques commune aux régulations REA :

- Alimentation : 230V-50Hz
- Sortie des relais : brûleur maxi 8A Cos 0,8  
autres maxi 6A Cos 0,8

Les régulations REA 231B - 232B commandent exclusivement des moteurs de vanne mélangeuse de type électromécanique (à double sens, ouverture-fermeture) 230V-50Hz.



#### Sonde eau chaude sanitaire

Elle se raccorde sur le régulateur REA et permet la programmation avec priorité de la température d'eau chaude sanitaire par préparateur OB (longueur du câble de sonde : 5 m).



#### Commande à distance RFF 60

La commande à distance RFF 60 permet grâce à l'interrupteur de dérogation, depuis la pièce où elle est installée, de sélectionner le type de fonctionnement :

- automatique selon le programme du REA- température confort permanente- température réduite permanente
- Le bouton permet de faire varier de 0 à ± 6°C la température confort ou réduite. Elle comporte une sonde d'ambiance qui agit directement sur le régulateur REA. Raccordement électrique : prévoir 4 fils de 0,5 mm<sup>2</sup>.



#### Station d'ambiance RES 11

Véritable centrale de commande, la RES 11 est à placer dans le volume chauffé. Elle doit être associée à un régulateur REA. Elle permet de modifier la programmation des circuits de chauffe raccordés au régulateur sans se déplacer en chaufferie. Elle comporte une sonde d'ambiance. La programmation de 3 périodes de chauffe, par jour, par circuit et de la période de vacances est possible. Raccordement électrique : Prévoir 4 fils de 0,5 mm<sup>2</sup>.

### Contrôleur d'étanchéité DP 92

Le rôle du contrôleur d'étanchéité DP 92 est de vérifier avant chaque démarrage du brûleur ou avant la remise en service de la chaudière, après un arrêt prolongé que l'étanchéité des électroennes gaz est bonne.



### Thermostat anti-refouleur DP 89

Le thermostat DP 89 coupe l'alimentation gaz de la chaudière en cas de débordement des gaz de combustion causé par un mauvais tirage en cheminée.



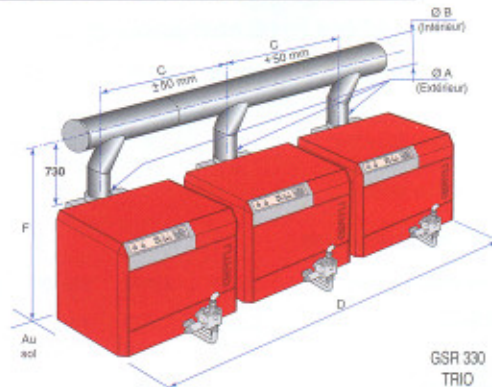
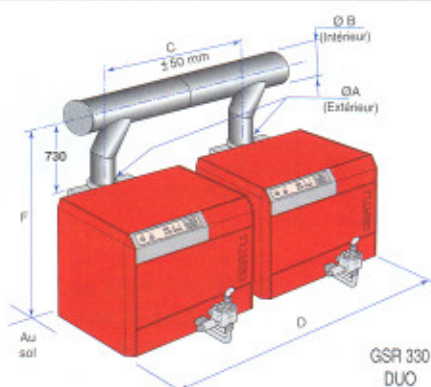
### Clapet motorisé

Pour chaudières type	N° colis
GSR 330-8 à 330-9	GD 95
GSR 330-10 à 330-12	GD 96
GSR 330-14 à 330-18	GD 97
GSR 330-20	GD 153

Le raccordement électrique du clapet motorisé s'effectue sur le connecteur en attente dans le tableau de commande.



## Collecteurs de fumées pour 2 et 3 chaudières



Chaudières en duo	Puissance utile en kW	Collecteur de fumées - N° de colis		ØA mm	ØB mm	Cote C mm	Cote D mm	Cote F mm
		Sortie latérale	Sortie centrale					
2 x GSR 330 - 8	88 - 252	GF68	GF84	250	350	1550	2520	1794
2 x GSR 330 - 9	101 - 288	GF70	GF86	250	350	1630	2688	1794
2 x GSR 330 - 10	113 - 324	GF72	GF88	300	450	1720	2866	1794
2 x GSR 330 - 11	126 - 360	GF74	GF90	300	450	1800	3054	1794
2 x GSR 330 - 12	139 - 396	GF76	GF92	300	450	1900	3222	1794
2 x GSR 330 - 14	164 - 468	GF78	GF94	350	500	2070	3568	1794
2 x GSR 330 - 16	189 - 540	GF80	GF96	350	500	2250	3924	1894
2 x GSR 330 - 18	214 - 612	GF82	GF98	350	500	2420	4270	1894
2 x GSR 330 - 20	239 - 684	GF118	GF120	400	700	2600	4446	1894

Chaudières en trio								
Chaudières en trio	Puissance utile en kW	Collecteur de fumées - N° de colis		ØA mm	ØB mm	Cote C mm	Cote D mm	Cote F mm
		Sortie latérale	Sortie centrale					
3 x GSR 330 - 8	88 - 378	GF69	GF85	250	450	1550	4070	1794
3 x GSR 330 - 9	101 - 432	GF71	GF87	250	450	1630	4318	1794
3 x GSR 330 - 10	113 - 486	GF73	GF89	300	500	1720	4585	1794
3 x GSR 330 - 11	126 - 540	GF75	GF91	300	500	1800	4834	1794
3 x GSR 330 - 12	139 - 594	GF77	GF93	300	500	1900	5122	1794
3 x GSR 330 - 14	164 - 702	GF79	GF95	350	600	2070	5638	1794
3 x GSR 330 - 16	189 - 810	GF81	GF97	350	600	2250	6174	1894
3 x GSR 330 - 18	214 - 918	GF83	GF99	350	600	2420	6690	1894
3 x GSR 330 - 20	239 - 1026	GF119	GF121	400	700	2600	6866	1894

## Implantation de la chaudière et aérations

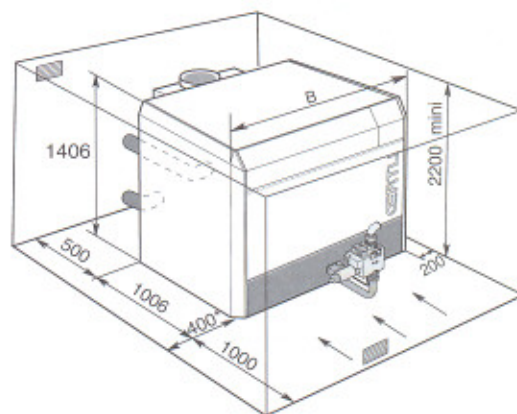
Les aérations doivent être conformes à la réglementation en vigueur.



**Garantir une amenée d'air comburant par l'avant du brûleur (sans provoquer de courants d'air trop importants).**

Les cotes indiquées correspondent aux dimensions minimales conseillées ( exprimées en mm ) pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.

La largeur A de la chaudière est donnée au paragraphe "encombrement".



## Colisage

Possibilité de livrer la chaudière au choix :

- en 5 colis, avec le corps livré assemblé
- en 7 colis, avec le corps non assemblé.

### ● Corps de chaudière + accessoires

#### - Corps livré assemblé.

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis corps de chaudière assemblé + accessoires	GD2	GD3	GD4	GD5	GD6	GD7	GD8	GD9	GD10

OU

#### - Corps de chaudière livré non assemblé.

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis corps de chaudière									
-Élément latéral gauche	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-Élément intermédiaire	6	7	8	9	10	12	14	16	18
-Élément latéral droit	1	1	1	1	1	1	1	1	1

### ● Tiges d'assemblage

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Liasse 2 tiges d'assemblage	8350-7121	8350-7122	8350-7123	8350-7124	8350-7125	8350-7126	8350-7127	8350-7128	8358-7074

### ● Accessoires corps non assemblé

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis accessoires corps non assemblé	GD12	GD13	GD14	GD15	GD16	GD17	GD18	GD19	GD20

### ● Ligne gaz

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis ligne de gaz 20/25 mbar	GF11	GF12	GF13	GF14	GF15	GF16	GF17	GF18	GF19
ou									
Colis ligne de gaz 300 mbar +tubulures + chassis + foyer	GF20	GF21	GF22	GF23	GF24	GF25	GF26	GF27	GF28

### ● Antirefouleur

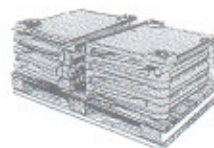
Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis antirefouleur	GD32	GD33	GD34	GD35	GD36	GD37	GD38	GD39	GD40

### ● Habillage

Chaudière GSR	330-8N	330-9N	330-10N	330-11N	330-12N	330-14N	330-16N	330-18N	330-20N
Colis habillage + isolation	GF1	GF2	GF3	GF4	GF5	GF6	GF7	GF8	GF9

### ● Tableau de commande

Chaudière	GSR 330 N
Colis tableau de commande	GF10
Colis transformateur de séparation	GF123



# OERTLI

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE NV-SA  
Park Ragheno • Dellingsstraat 34  
B-2800 MECHELEN  
Tél. 015-45 18 30 • Fax 015-45 18 34