

# LA SOLUTION CHAUFFERIE LES ÉQUIPEMENTS

Chaudières à tubes de fumée

## Gamme BWR

De 12 à 30 t/h,  
de 8,1 à 18,5 MW



La BWR est une chaudière à 3 parcours à boîte aquatubulaire de conception spécifique BABCOCK WANSON offrant les avantages conjugués des technologies tubes de fumée et tubes d'eau.

### Robustesse et longévité

La boîte aquatubulaire permet le centrage du tube foyer et l'élimination des tirants, source de rupture due aux contraintes mécaniques de dilatation. Les tensions axiales sur les plaques sont ainsi parfaitement symétriques. La dilatation des tubes se répartit uniformément sur tout le diamètre de la chaudière. La circulation active dans les tubes assure un refroidissement permanent des parois quelles que soient les conditions et les allures de fonctionnement.

### Une boîte de retournement aquatubulaire

Pas de contraintes de remplacement de réfractaire grâce à une boîte de retournement des fumées entièrement refroidie. Des gains de rendements importants sur les chaudières de forte puissance supérieures à 10 t/h. Contrairement aux foyers excentrés, la chaudière BWR ne possède pas de béton.

### Rendement

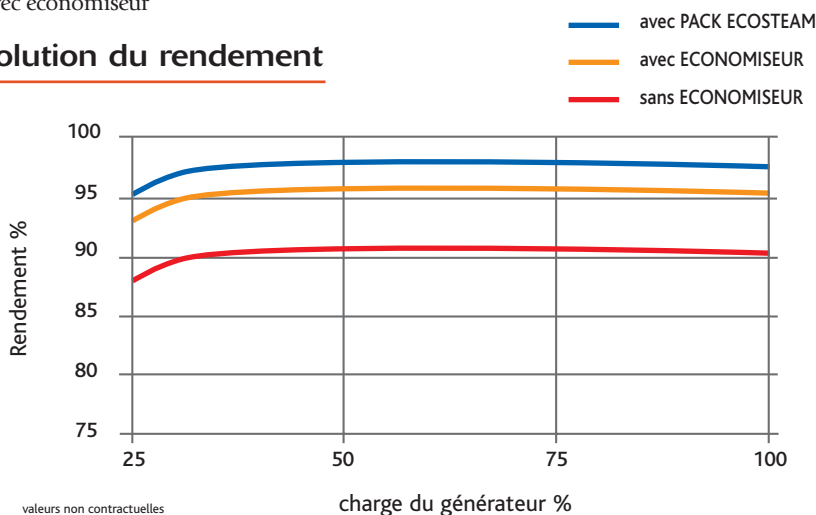
BABCOCK WANSON garantit 95%\* de rendement sur toute la plage de modulation (de 35 à 100% de charge) grâce à une courbe d'excès d'air bien maîtrisée : géométrie de la tête de brûleur et modulation par came électronique.

Les chaudières BWR bénéficient des récentes innovations Ecostream® qui :

- optimisent le rendement des chaudières à plus de 97%
- intègrent l'amélioration des transferts thermiques dans la chaudière
- garantissent des rejets très faibles (NOx, CO<sub>2</sub>...) et des pertes thermiques par les parois extrêmement réduites.

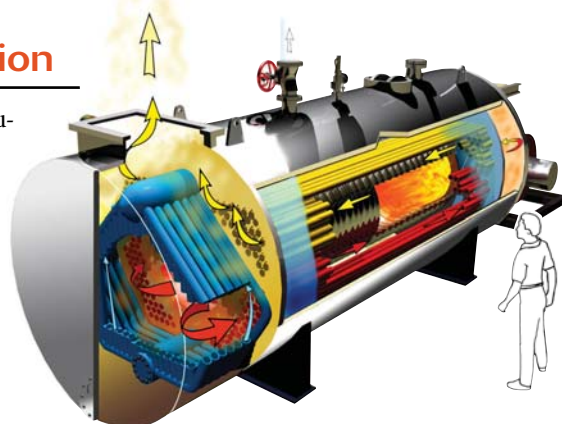
\* Avec économiseur

### Evolution du rendement



### Souplesse d'utilisation

La technologie de la boîte aquatubulaire permet par circulation active une meilleure reprise de charge pour répondre aux fortes fluctuations de demande vapeur et aux démarrages à froid rapides.



**Babcock Wanson**  
Groupe ENIM

# LA SOLUTION CHAUFFERIE LES ÉQUIPEMENTS

## Vapeur surchauffée

Son design optimisé rend possible le montage d'un module de surchauffé dans la boîte avant de la chaudière. Dans ce cas, la température varie avec la charge du brûleur, elle est d'autant plus faible que le régime de fonctionnement est bas.

## Qualité de la vapeur

Grâce au séparateur vapeur placé dans le corps de chaudière sous le départ vapeur et au temps de réponse rapide des brûleurs BABCOCK WANSON, la siccité de la vapeur produite est de 99,5% en standard.

## Sécurité

La conception des chaudières avec un tube foyer centré offre la meilleure sécurité vis à vis d'un niveau d'eau insuffisant, en particulier comparé aux foyers excentrés, et supprime les risques d'encrassement interne.

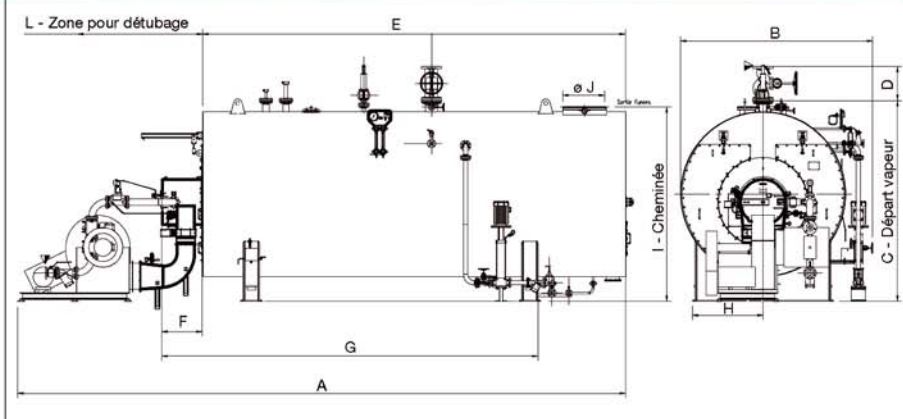
## Réglementation

Respect des normes européennes EN 12953, EN 676, EN 267, NFE, TRD, PM5...

BABCOCK WANSON concepteur et constructeur de chaudières et de brûleurs peut ainsi livrer des ensembles entièrement équipés et testés en usine.

Le marquage CE couvre l'ensemble chaudière/brûleur, engageant la responsabilité d'un constructeur unique.

BABCOCK WANSON est certifiée ISO 9001. Ses chaudières ont reçu l'approbation de nombreux organismes internationaux tels que APAVE, BUREAU VERITAS, LLOYDS REGISTER OF SHIPPING, CERTIGAZ, SGS, ASIT, BSI, ISPEL, ISQ, TUV, UIDT...



### chaudières BWR

types		120	150	170	200	250	270
vaporisation en t/h		12,5	15,6	17,7	20,9	26,1	28,2
puissance en kW		8151	10190	11547	13585	16981	18340
dimensions en mm	A**	11403	12044	13067	11481	12442	12960
	B	3083	3317	3436	3639	3873	4073
	C	3915	4175	4429	4629	4678	5030
	D	463	594	694	692	589	689
	E	7608	7588	7687	7755	8914	9176
	F	1536	1698	2404	2086	2087	2384
	G	7731	7684	8446	8172	9265	9559
	H	1200	1200	1276	1365	1450	1540
	I	3318	3443	3595	3795	3945	4195
	J	700	760x800	760x800	760x870	760x950	760x1100
	L	5600	5500	5500	6450	6450	6450
volume eau total en litres		18876	20205	23486	26774	34513	39152
poids en charge en kg		40500	50500	56000	60000	77600	84200

Données non contractuelles

Notes : la vaporisation est donnée pour une eau alimentaire à 105° C

les côtes et poids sont donnés pour des générateurs de pression maximale admissible de 10 bar

pression maximale admissible : 10 • 12 • 15 • 18 • 20 • 22 • 25\* bar et plus sur demande

\* variable ne fonction des types de chaudière

\*\* possibilité de montage latéral du ventilateur pour réduire la longueur totale



**Babcock Wanson**  
Groupe CNIM



### Direction Générale, Direction Commerciale, Service Export

106-110 rue du Petit-Le-Roy 94550 Chevilly-Larue

Tél : +33 (0)1 49 78 44 00 Fax : +33 (0)1 46 86 14 16

E-mail : commercial@babcock-wanson.fr [www.babcock-wanson.fr](http://www.babcock-wanson.fr)