

# UNIK B



## CHAUDIERE MURALE BALLON CONDENSATION



La chaudière murale à condensation UNIK B, offre une nouvelle forme de confort.

Elle intègre pour la production d'eau chaude sanitaire un "ballon d'accumulation *superfast*" de 60 litres en acier INOX AISI 316.

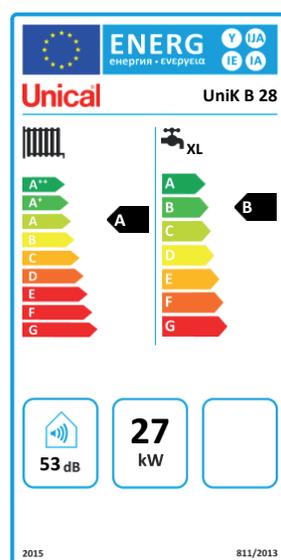
Celui-ci est conçu pour garantir une température constante, même sur de longs soutirages, sans ressentir de variations causées par la mise en service d'un autre point de puisage par l'utilisateur.

Avec une accumulation à 70°C de 50 litres, mélangée à l'eau froide, le ballon fournit pendant les 10 premières minutes 195 litres d'eau avec un  $\Delta t$  de 25°C. Au delà, le soutirage est maintenu à une température constante dans le temps de 45°C.

L'utilisateur a la possibilité de pré régler la température souhaitée sur le tableau de commande de la chaudière.

La remontée en température du stockage ne nécessite pas plus de 6 mn.

Le système de priorité d'E.C.S. est géré par une vanne 3 voies à ouverture rapide.



La platine électronique de la chaudière permet un fonctionnement en température haute et basse à priorité différenciée, du groupe échangeur/condenseur, avec une mise en régime rapide du circuit de chauffage, tout en apportant le maximum d'économie d'énergie.

Une attention particulière est également apportée au contrôle du niveau sonore de la chaudière et à l'isolation thermique du ballon préparateur d'E.C.S. pour éviter toutes pertes thermiques vers l'ambiance.

Crédit d'impôt  
selon les dispositions du dernier B.O. des impôts



**5 ANS**  
de garantie  
sur le corps de chauffe.  
Autres composants : 2 ans  
**Unical**



Caractéristiques								
Modèle		CLASSE ErP		CLASSE ErP	CHAMBRE DE COMBUSTION ETANCHE	ECHANGEUR MONOTHERMIQUE Al/Si/Mg	VANNE 3 VOIES	BALLON 60 LITRES EN ACIER INOX
UNIK B 28								

Fenêtre d'inspection pour le contrôle des composants internes



Vase d'expansion chauffage 10 litres



Vase d'expansion sanitaire 3 litres



By-pass différentiel automatique



Antilegionelles



Système anti-bloquage



Fonction antigel de série



Circulateur haute performance ErP



Echangeur Al/Si/Mg



Ballon acier inox AISI 316 60 litres- accumulation rapide



Production d'E.C.S élevée



Rapport de modulation 1 à 6,3



Mitigeur thermostatique (optionnel 35 kW)



Système de diagnostic



Haute et basse température



## Echangeur/condenseur primaire en Al/Si/Mg

Il est réalisé en alliage spécial d'Aluminium/Silicium/Magnésium qui lui assure une efficacité et une résistance telles qu'il est **garanti 5 ans par Unical**.

Grâce à sa conception, l'échange thermique permet d'atteindre un **rendement de 108,2 %** en régime de condensation. La consommation est ainsi réduite, ce qui pour l'utilisateur est un plus sur le plan économique et environnemental.

L'UNIK B est la réponse idéale aux besoins des consommateurs exigeants aussi bien sur le plan technologique qu'économique avec une installation sophistiquée (haute et basse température) particulièrement adaptée aux nouvelles constructions à faible impact environnemental.

## Grande modulation de puissance

C'est la solution qui permet, grâce aux différents capteurs de température intégrés ou non, de produire avec justesse la puissance uniquement nécessaire aux besoins de l'installation, contrairement aux dispositifs "on-off" traditionnellement responsables de consommations élevées.

L'**homologation en plage de puissance** offre l'opportunité d'adapter la puissance fournie aux besoins réels de l'installation considérée.

Le **système "ANTIFAST"** réduit les cycles d'allumage et d'extinction et optimise la consommation. Il se traduit par un retard électronique d'allumage qui intervient après un arrêt de la chaudière pour réajuster la température.

### Avantages

- Rapidité de mise en régime au démarrage.
- Réduction des cycles "on-off" avec diminution de la consommation et de l'usure des composants.

ECHANGEUR PRIMAIRE



La qualité de fusion sous pression des pièces démontre le niveau de technologie atteint



## Brûleur "prémix" modulant

A contrôle électro-pneumatique et rapport de combustion constant, le brûleur type "Flat" a une **longévité accrue** grâce à sa **basse sollicitation thermique et mécanique** et à l'inaltérabilité physique de son tissu en fibres FeCrAlloy, qui permet une répartition idéale de la chaleur par irradiation mais aussi grâce à sa structure capable de développer une flamme particulièrement réduite et lumineuse.

*Ses performances Low NO<sub>x</sub> : classe 5 selon EN 297 et EN 483.*

Le dispositif "**Quick release**" de son habillage, permet l'inspection complète et facile du système de combustion.

L'électrovanne gaz pneumatique et le ventilateur, tous deux modulants, sont très peu encombrants.

**Avantages :**

- compacité et réduction acoustique.
- plage de **modulation de 1 à 6,3**.
- sécurité absolue de fonctionnement par l'absence de turbulences.

La vanne est conçue pour compenser les fluctuations de la pression du gaz de combustion et stabilise la pression d'alimentation indépendamment de la pression d'aspiration générée par le ventilateur "prémix". Facilement réglable, elle assure un mélange de combustion air/gaz optimum pour garantir une teneur élevée en CO<sub>2</sub> et favoriser la condensation avec de basses émissions de CO et NO<sub>x</sub>.

CIRCULATEUR MODULANT  
A HAUTE PERFORMANCE  
ENERGETIQUE



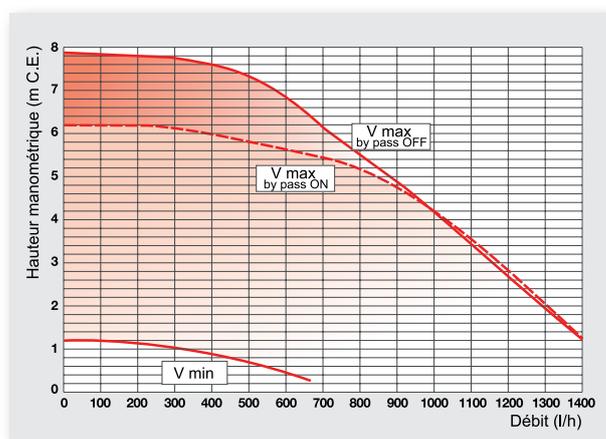
## Pompe modulante avec séparateur d'air

La directive **ErP de 2015**, impose moins de 1 W de consommation à l'arrêt et seulement 45 W en fonctionnement maximum. Cette performance est obtenue par la **grande capacité de modulation de la pompe choisie**. Sa modulation est pilotée par la relation entre la demande du thermostat d'ambiance et les températures relevées par les sondes positionnées sur le départ et le retour de la chaudière. Ainsi la vitesse est automatiquement adaptée aux besoins de l'installation.

La montée en température du ballon d'E.C.S. est très rapide et la modulation permet de réduire les cycles "on/off" du brûleur.

Compacte et silencieuse, elle s'intègre parfaitement avec le by-pass réglable, la soupape de sécurité et le robinet de vidange.

DIAGRAMME DEBIT/PRESSION DE LA POMPE MODULANTE



## Le préparateur d'eau chaude

- **Capacité de stockage de 60 litres**, doté d'une trappe de visite pour son inspection et isolé en polystyrène moulé incombustible
- **Enveloppe en acier INOX AISI 316 L**
- Equipé d'un serpentin composé de **2 spirales concentriques** situées en partie inférieure de la cuve. On obtient ainsi le maximum d'échange thermique avec l'eau froide introduite par un injecteur spécifique, qui lui même réduit les turbulences dans la zone de puisage supérieure de l'eau chaude
- **Longueur du serpentin** primaire : 13 mètres
- **Superficie d'échange** : 0,85 m<sup>2</sup>
- **Temps de réchauffage** de 12 à 74°C : 10 minutes
- Robinet de vidange
- **Efficacité énergétique** de réchauffage de l'eau η<sub>wh</sub>. Elle atteint **68,1 % selon la directive Erp**, ce qui permet au ballon de répondre à des demandes importantes d'E.C.S. et dans le temps.
- L'anode en magnésium le préserve de la corrosion éventuelle.
- **Dispositif antilégionellose**. Après 186 heures de fonctionnement, un programme lance un cycle de réchauffage du ballon d'E.C.S. à 70°C qui stérilise le stockage et détruit la prolifération des bactéries.



BALLON PREPARATEUR E.C.S. de 60 litres

## Accessoires de série

La chaudière est fournie avec :

- une plaque de raccordement
- 1 pompe modulante
- 4 supports de fixation
- 1 vase d'expansion sanitaire de 3 litres intégré

## Accessoires (optionnels)



THERMOSTAT D'AMBIANCE  
PROGRAMMABLE  
**TH 2000**



THERMOSTAT D'AMBIANCE  
MODULANT  
**SIM CRONO**



THERMOSTAT D'AMBIANCE  
MODULANT  
**EASY**

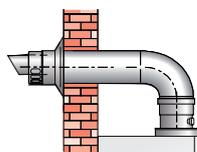


SONDE EXTERIEURE

## Evacuations gaz brûlés

### SYSTEME COAXIAL Ø 60/100

- Kit "A" évacuation coaxiale en polypropylène Ø 60/100 mm composé de :  
1 coude à 90°  
1 tube aspiration/évacuation 80 cm



- Départ vertical coaxial en aluminium Ø 60/100



### SYSTEME COAXIAL Ø 80/125

- Kit d'adaptation coaxiale en aluminium Ø 80/125 mm



## Données techniques

UNIK B		28
PUISSANCE UTILE en CONDENSATION mini/maxi	kW	4,56 - 28,5
PUISSANCE UTILE sans CONDENSATION mini/maxi	kW	4,2 - 27
DEBIT THERMIQUE	kW	4,4 - 28
CLASSE DE RENDEMENT (directive CEE 92/42)		★★★★
RENDEMENT UTILE à charge nominale en CONDENSATION	%	101,9
RENDEMENT UTILE à charge minimale en CONDENSATION	%	103,7
RENDEMENT UTILE à 30 % DE CHARGE	%	108,5
RENDEMENT UTILE à CHARGE NOMINALE	%	93,3
CO <sub>2</sub> (mini/maxi puissance)	%	9,5 - 9,5
CO à 0% de O <sub>2</sub> mini/maxi	ppm	13 - 102
NOx (valeur pondérée selon EN 297/A3 et EN 483)	mg/kWh	58
PRODUCTION MAXI DE CONDENSATS	kg/h	4,5
Classe de NOx		5
TEMPERATURE de fonctionnement en chauffage mini/maxi	°C	30 - 85
TEMPERATURE de fonctionnement en sanitaire mini/maxi	°C	25 - 65
PRODUCTION D'E.C.S. (avec un Δt de 25°C eau mitigée)	l/min	16
CAPACITE DU VASE D'EXPANSION CHAUFFAGE	l	10
ALIMENTATION ELECTRIQUE tension/fréquence	V-Hz	230-50
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBEE	W	86
DIMENSIONS (HxLxP)	mm	900x680x486
POIDS NET	kg	70,5
DEGRE DE PROTECTION	IP	X4D
CATEGORIE D'APPAREIL		I12H3P

### Données techniques selon directive ErP

Données techniques selon directive ErP		28
PUISSANCE UTILE NOMINALE	Pnominale kW	27
EFFICACITE ENERGETIQUE SAISONNIERE DU CHAUFFAGE D'AMBIANCE	ηs %	93
CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE POUR LE CHAUFFAGE		<b>A</b>

### POUR LES CHAUDIERES DE CHAUFFAGE ET LES CHAUDIERES MIXTES : PUISSANCE THERMIQUE UTILE

PUISSANCE THERMIQUE UTILE EN REGIME HAUTE TEMPERATURE (Tr 60°C / Td 80°C)	P4 kW	15,6
RENDEMENT A LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime haute température (Tr 60°C / Td 80°C)	η4 %	86,8
PUISSANCE THERMIQUE UTILE A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en basse température (Tr 30°C)	P1 kW	5,26
RENDEMENT A 30% DE LA PUISSANCE THERMIQUE NOMINALE en régime basse température (Tr 30°C)	η1 %	97,5

CHAUDIERE AVEC REGULATION DE PUISSANCE : OUI/ NON **OUI**

### CONSOMMATION ELECTRIQUE AUXILIAIRE

A PLEINE CHARGE	elmax kW	0,087
A CHARGE PARTIELLE	elmin kW	0,058
EN MODE STAND-BY	PSB kW	0,009

### AUTRES ELEMENTS

PERTES A L'ARRET	Pstb kW	0,0843
EMISSIONS DE DIOXYDE D'AZOTE	NOx mg/kWh	58

### POUR LES CHAUDIERES MIXTES

PROFIL DE CHARGE DECLARE		XL
EFFICACITE ENERGETIQUE DU CHAUFFAGE DE L'E.C.S.	ηWH %	68,1
CONSOMMATION QUOTIDIENNE DE COMBUSTIBLE	Qfuel kWh	27,99

CLASSE D'EFFICACITE SAISONNIERE EN SANITAIRE **B**

**Unical** FRANCE SA. 611 Route de Margnolas Le Mas Rillier 01700 MIRIBEL  
tél 04 72 26 81 00 - fax 04 72 26 47 48 - www.unical.fr