

## UltraGas® (125-2000)

Tur de încălzire

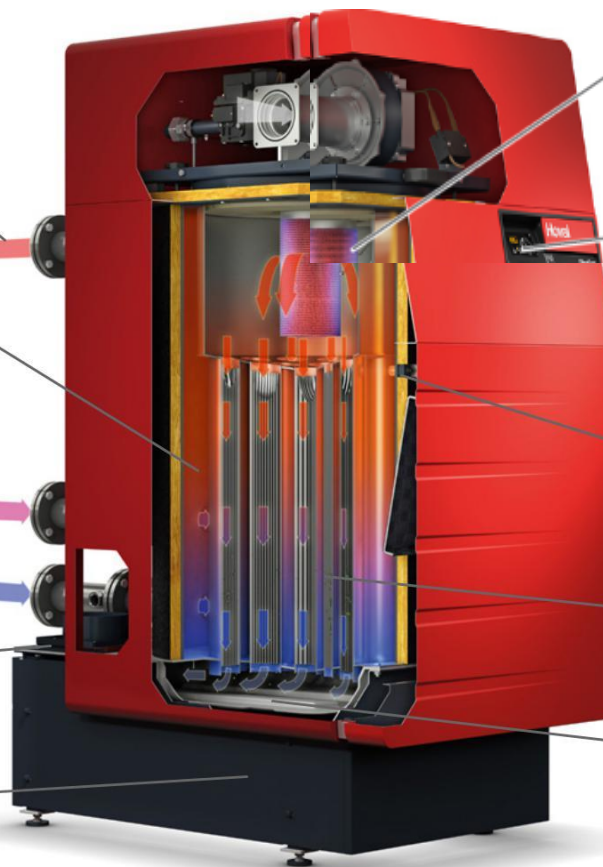
Conținut mare de apă

Retur temperatură înaltă

Retur temperatură joasă

Conexiune verticala gaze arse

Neutralizare sub cazan(optional)



Arzător Ultraclean®  
Garantează arderea curată și cu  
emisii scăzute

Automatizare TopTronic® E



Senzor presiune apă

Schimbător de căldură aluFer®

Tavă scurgere condens

## Echipament suplimentar la UltraGas® (15-100)

Circuit încălzire  
lateral – stânga și/sau dreapta

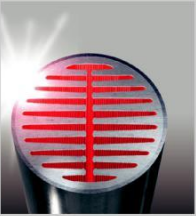



Retur temperatură înaltă lateral –  
stânga și/sau dreapta




Racord gaze arse concentric  
vertical  
Ø 100/150 mm (sistem LAS)

Retur temperatură joasă  
lateral – stânga și/sau dreapta



Amplasare direct la perete

Caracteristică	Avantaj
 <p><b>Schimbător de căldură aluFer®</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• economisire de până la 20% energie prin tehnica recuperării de căldură</li> <li>• economisire de până la 30% spațiu prin modul de construcție compact vertical:</li> <li>• durată de viață mai lungă cu 10 ani datorită oțelului inoxidabil (în comparație cu schimbătorul din aluminiu)</li> </ul>
 <p><b>Tehnologie arzător Ultraclean®</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modulație fără trepte în cadrul unui interval mare de 15–100%: astfel pornirea arzătorului consumă mai puțină energie, are o eficiență mai mare și emisii clar reduce</li> <li>• emisii de sunet reduce la nivelul gazelor arse</li> </ul>
 <p><b>Retururi separate de temperatură înaltă și joasă</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eficiență mai mare cu până la 8% datorită îmbunătățirii efectului de condensare</li> <li>• condiții ideale și constante pentru condens</li> </ul>
 <p><b>Conținut mare de apă</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• permite funcționarea continuă a arzătorului cu mai puține porniri: astfel se reduce consumul de gaz și există emisii reduce.</li> <li>• nu există cerințe față de cantitatea minimă de apă recirculată – în comparație cu alte sisteme nu este necesară o pompă primară.</li> <li>• Rezistența minimă de trecere permite utilizarea unei pompe de energie de mici dimensiuni care economisește energie.</li> </ul>

Caracteristică	Avantaj
 <p><b>Automatiare TopTronic® E</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•• Reglarea sistemului pentru toți producătorii de căldură Hoval și componentele de sistem</li> <li>•• Extindere simplă prin acumulator tampon, sisteme solare și circuite de încălzire prin adăugarea de diferite module de reglaj</li> <li>•• Telecomandă și suprafețe de deservire ușoare de utilizat, inteligente (iOS, Android, HovalDesk)</li> <li>•• Preconizarea vremii îmbunătățește eficiența și confortul sistemului</li> <li>•• Comandă centralizată a casadelor de până la 8 cazane (diferite) și până la 48 circuite de amestec</li> </ul>
 <p><b>Revizie simplă</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•• Toate componentele sunt ușor accesibile, ușor de curățat și se pot schimba rapid, avantajos din punctul de vedere al costurilor</li> </ul>
 <p><b>Cazan dublu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•• Conductă pentru gazele arse comună – este necesar 1 singur coș de fum pentru 2 cazane.</li> </ul>

## Costurile de utilizare reduse amortizează investiția inițială în decursul primilor ani de utilizare

	Concurență XY	UltraGas (720)
Ore de utilizare pe an	1500	
Gradul anual de utilizare	94 %	99 %
Consum de gaz m <sup>3</sup> /h	83	79
Durata utilizării	15 ani	25 ani

Investiție (EUR)	25 000	37 750
------------------	--------	--------

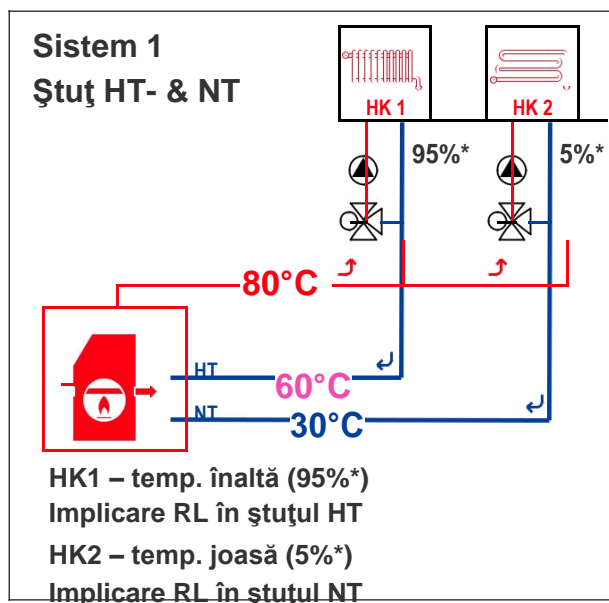
Costuri curente pe an		
Consum gaz (la 0,50 EUR/m <sup>3</sup> )	62 250	59 138
Consum curent (0,09 EUR/kWh)	135	122
Revizie și mentenanță	1250	1888
Costuri clădire (1000 EUR/m <sup>2</sup> )	1000	700
Cost total de consum pe an	66 135	61 847

Costuri suplimentare Investiție	12 750 EUR
Economie anuală Consum	4289 EUR
Perioada de amortizare a investiției suplim.	3 ani

## Retur temperatură înaltă – joasă separat – comparație sistem

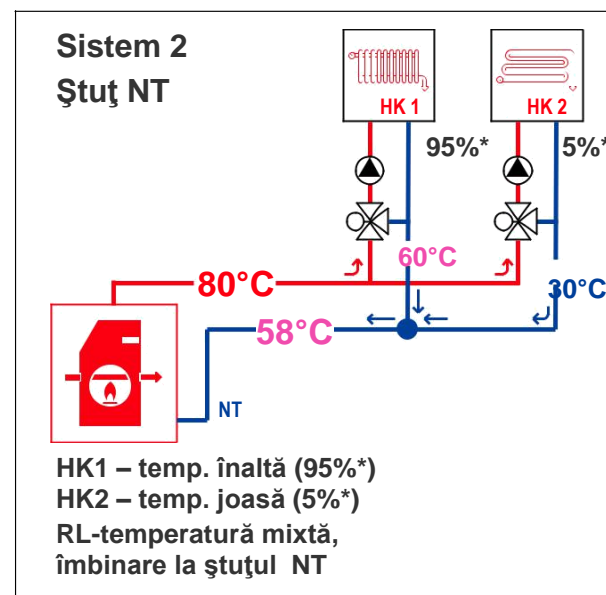


### Sistem 1 cu UltraGas® Condensare prin retur separat



**Grad de eficiență  $\eta$ :  
până la 104%**

### Sistem 2 Nu există condens datorită returului comun



Vană de amestec cu 3  
căi pentru control  
temperatură retur comun.  
Temperatura  
de  
amestecare a returului  
comun este mai mare  
decât punctul de rouă

~~Condens~~

**Grad de eficiență  $\eta$ :  
96%**

Creșterea eficienței

**8%**

Economisire anuală (la o instalație de 500 kW)

**3000 Euro**

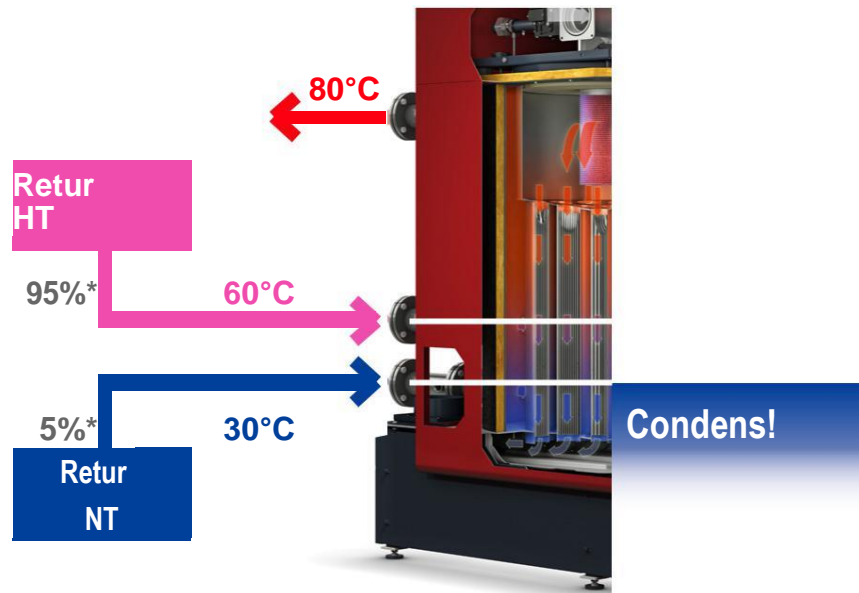
**6000 m<sup>3</sup> gaz**

**12 t CO<sub>2</sub>**

\* cota parte la cantitatea de retur

## Retur temperatură înaltă – joasă separat – comparație cazan

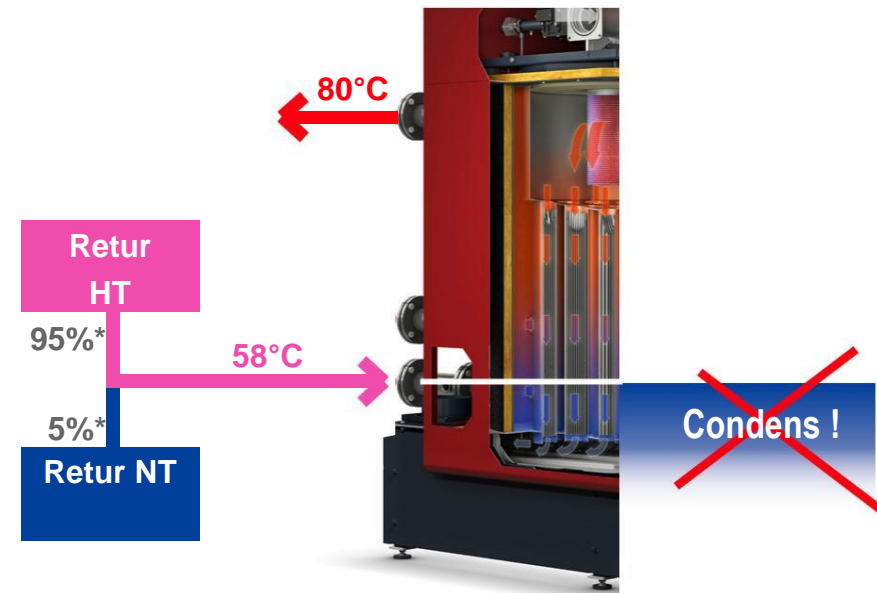
Condens prin retur separat



Grad de eficiență  $\eta$ : bis 104%



Retur comun – nu există condens



Grad de eficiență  $\eta$ :  
96%

Creșterea eficienței

8%

Economisire anuală (la o instalație de 500 kW)

3000 Euro

6000m<sup>3</sup> gaz

12 t CO<sub>2</sub>

\* cota parte la cantitatea de retur

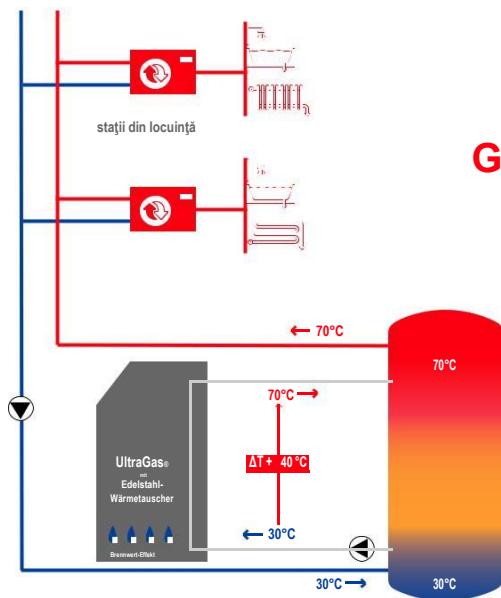


# Sistem cu stație de alimentare cu apă proaspătă fără ridicarea returului

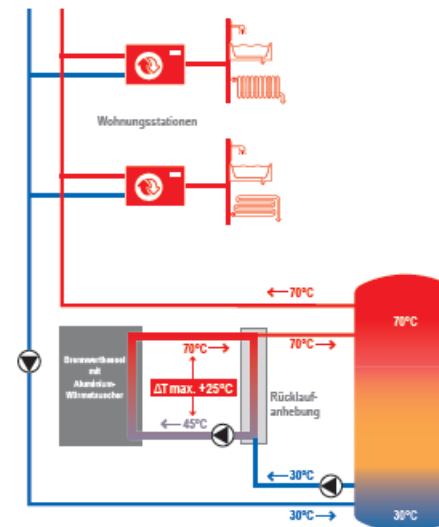
UltraGas® fără debit minim de circulație prin cazan



Cazan cu debit minim de circulație prin cazan



Grad de eficiență  $\eta$ : +3%



...duce la creșterea temperaturii de retur

Schimbatorul de caldura cu sarcină mare (de exemplu, din aluminiu) are nevoie de un debit minim

$\Delta T$  între tur și retur minim 25°C

Macazul hidraulic duce la creșterea returului

Creșterea eficienței

3 %

Economisire anuală (la o instalație de 500 kW)

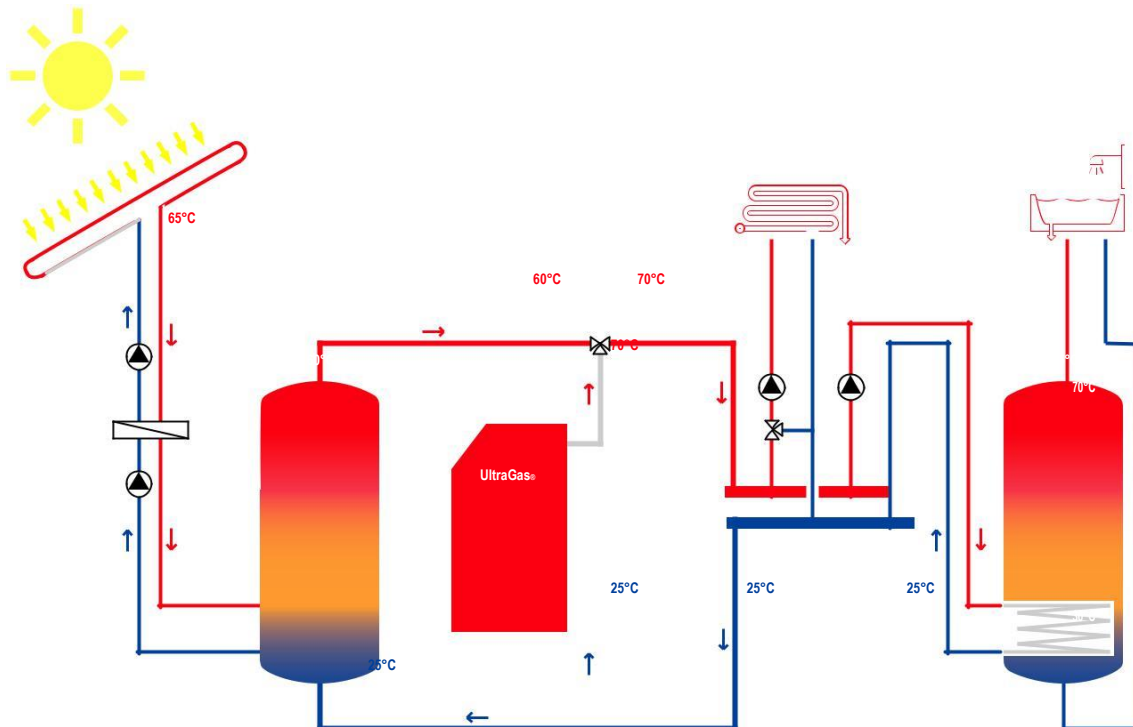
1500 Euro

3000 m<sup>3</sup> gaz

6 t CO<sub>2</sub>



## Reglarea temperaturii apei la intrarea în instalație



- Vasul de acumulare nu trebuie menținut la temperatura prescrisă înaltă. Astfel scad pierderile pentru menținerea ei.
- Stratificare optimă în vasul de acumulare, deoarece acesta se încarcă numai prin instalația solară.
- Capacitate de stocare mai mare pentru energia solară.

**Grad de eficiență  $\eta$ : +3%**

Creșterea eficienței

**3%**

Economisire anuală (la o instalație de 250 kW)

**750 Euro**

**1500 m<sup>3</sup> gaz**

**3 t CO<sub>2</sub>**