

# HOTE OPTIMA

o hota compactă cu recuperare  
a căldurii cu reîncălzirea aerului  
și admisie de aer integrată



**Hotele de bucătărie OPTIMA cu eficiență de recuperare a căldurii de până la 75 %** extrag și filtrează eficient aerul viciat, furnizând în același timp aer proaspăt reîncălzit în bucătărie de toate mărimile și configurațiile, având o funcționare automată. În comparație cu gama standard, acestea includ suplimentar **schimbătoare de căldură apă-aer sau reîncălzitoare electrice integrate** pentru a încălzi sau a răci aerul de admisie.



Hotele de bucătărie OPTIMA sunt furnizate ca unități complete sau pe componente (pentru a fi asamblate la fața locului). Acestea sunt realizate din tablă din metal inoxidabil CSN 17240 (AISI 304). Separatoare complet inoxidabile cu eficiență de colectare a aerosolilor de până la 99% cu dimensiuni de 400 x 400 mm.

Ca o dotare standard, hotele de bucătărie sunt echipate cu iluminat cu LED-uri, clasă de protecție IP65, rezistență la temperaturi de până la 80 °C și scurgere pentru condens și grăsimi. Numărul de elemente de iluminat a fost conceput pentru a furniza o intensitate luminoasă de 500 lx pe blatul de lucru.

Partea superioară a hotei de bucătărie este prevăzută cu un schimbător cu recuperarea căldurii special, ușor demontabil. În partea frontală, hota de bucătărie este prevăzută cu reîncălzitoare PTC electrice sau cu schimbătoare de căldură apă-aer pentru tratarea aerului proaspăt la temperatura solicitată.

În plus, hotele de bucătărie sunt prevăzute cu o clapetă de bypass (o opțiune de bypass pentru vară) **cu servomotoare Belimo**, ca dotare standard. Secțiunea frontală include aripioare de ieșire pentru o admisie uniformă de aer proaspăt. Poziționate în partea superioară, ieșirile de evacuare și de admisie sunt circulare sau rectangulare. Tubulatura la care vor fi conectate va avea izolație termică și acustică și panouri de inspecție de acces pentru curățare și întreținere.

## LEGENDA

- $e_1$  ... admisie de aer proaspăt filtrat din exterior
- $e_2$  ... ieșire de aer proaspăt preîncălzit în bucătărie
- $i_1$  ... aer extras de la hota de bucătărie
- $i_2$  ... refulare de aer viciat de la hota de bucătărie
- K ... scurgere pentru condens de la hota de bucătărie
-  ... iluminat cu LED-uri (funcție standard)
- BP ... clapetă de bypass (setare de funcționare pe timp de vară și pe timp de iarnă)
- ZD ... incinta hotei (de ex., gips-carton)
- RD-K ... modul de control automat
- RG ... placă de conexiuni pentru sistem de control automat
- CP 10 RT... panou de control
- Mi ... ventilator EC de evacuare
- Me ... ventilator EC de admisie cu filtru
-  ... încălzitor PTC electric/schimbător de căldură apă-aer
- \* ... suprapunere de cel puțin 300 mm a marginii inferioare a hotei de bucătărie peste aparate

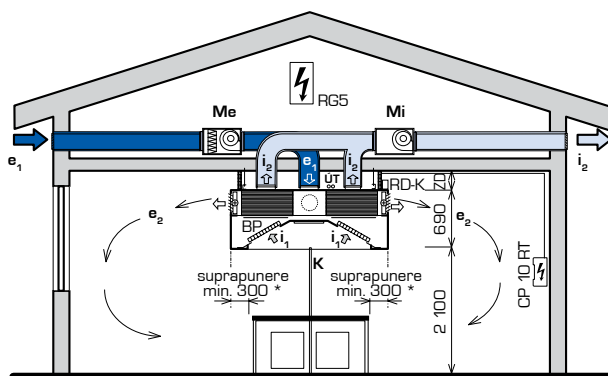
**Ventilatoarele EC** de admisie și de evacuare cu filtre sunt instalate în exteriorul bucătăriei (în principal, din motive acustice).

Hotele de bucătărie OPTIMA au o înălțime standard de 690 mm, cu dimensiuni în plan care îndeplinesc cerințele clientului în domeniul specificat, fiind disponibile și în dimensiuni personalizate.

## Sistem de control automat RD5

Hotele de bucătărie OPTIMA pot fi echipate cu sistemul de control RD5 cu operare digitală, ca personalizare, pentru o ventilație economică acționată în legătură cu generarea de căldură imediată de către aparatele din bucătărie, eliminând funcționarea neeconomică a ventilatoarelor atunci când nu se gătește sau în timpul unor sarcini reduse de căldură.

Elementul cheie al sistemului de control automat este detectarea temperaturilor de deasupra aparatelor și din bucătărie. Dacă aceste temperaturi nu diferă, ventilatoarele funcționează numai la un nivel minim de viteză pentru a asigura un debit de schimb de bază a aerului în bucătărie și pentru a permite funcționarea aparatelor pe gaz. Dacă diferența de temperatură dintre senzori crește, ambele ventilatoare de evacuare și admisie trec automat la un nivel de capacitate mai ridicată. În cazul în care diferența de temperatură continuă să crească, viteza ambelor ventilatoare crește continuu până când atinge nivelul maxim. Dacă diferența scade, nivelul de putere scade automat sau se reduce până la debitul minim de bază de schimb de aer. Sistemul este deschis în detaliu într-o fișă de date diferită. **Hotele de bucătărie OPTIMA nu se livrează fără un sistem de control.**



## Program de selecție

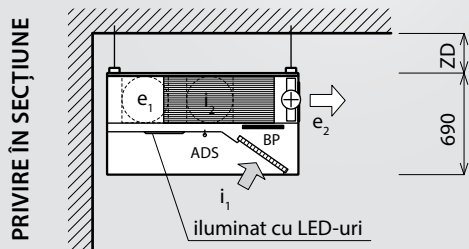
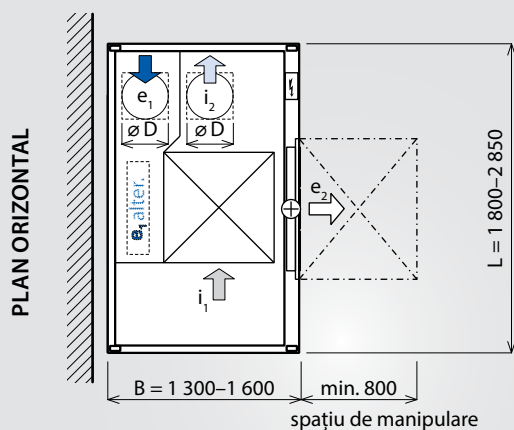
Pentru selecția detaliată a plafonelor echipate cu sisteme ventilate, hotelor de bucătărie, accesoriilor și sistemelor de control, recomandăm utilizarea aplicației software de selecție specifică.

O puteți găsi pe pagina noastră web: [www.atrea.ro](http://www.atrea.ro).

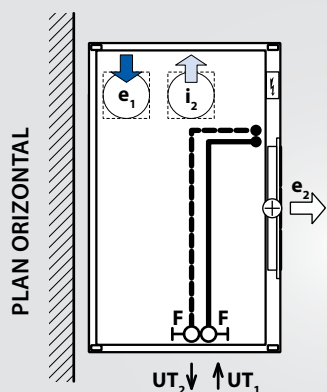
# Atrea®

## OPTIMA-1M (1-MODUL)

1 - MODUL ... L = 1 250-2 250 mm



## DISTRIBUȚIE A APEI DE ÎNCĂLZIRE SI RACORD



Diametrul conductei de conexiune este 1", tubulatură până la robinetul cu bilă este furnizată de ATREA.

Sunt indicate punctele de racordare la sistemul CH; la cerere sunt disponibile poziții diferite.

## GREUTATE

$$G_{\text{hotă}} = \sim L \times B \times (70-90 \text{ kg/m}^2 \text{ din plan})$$

$$G_{\text{separator}} = \sim 2,8 \text{ kg / buc}$$

## SUSPENDĂRI

Număr de suspendări  $\varnothing 10$  mm:

1-modul ... 4 buc

## DIMENSIUNI DE BAZĂ

Dimensiuni hotă de bucătărie			Debit maxim de aer (m <sup>3</sup> /h)
Lungime L (mm)	Lățime B (mm)	Înălțime (mm)	
1 800	1 300, 1 450, 1 600	690	1 500
2 000	1 300, 1 450, 1 600	690	2 000
2 250	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500
2 500	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500
2 750	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500

Hota de bucătărie poate fi furnizată în dimensiuni personalizate non-standard în următorul interval:

L = 1 800-2 850 mm

B = 1 300-1 600 mm

## DEBITE DE AER ȘI DIMENSIUNI

$V_{\text{ext}} = V_{\text{sup}}$ (m <sup>3</sup> /h)	Evacuare aer			Admisie aer	
	Ieșire (mm)	SL 400x400 (buc)	$\Delta P_{\text{ext}}$ (Pa)	Ieșire (mm)	$\Delta P_{\text{sup}}$ (Pa)
1 800	$\varnothing 250$	2	57	$\varnothing 250$	86
2 000	$\varnothing 355$	4	131	$\varnothing 355$	294
2 250	$\varnothing 400$	5	181	$\varnothing 400$	443

## LEGENDĂ

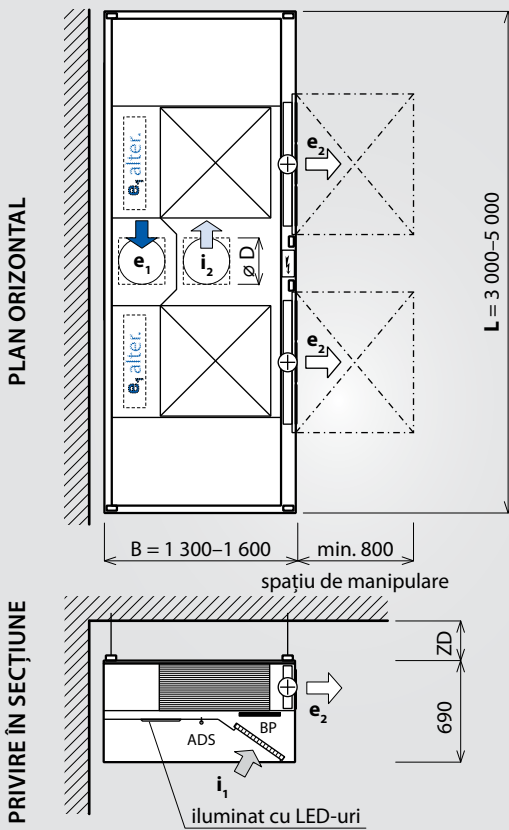
- L ... lungime hotă de bucătărie
- B ... lățime hotă de bucătărie
- $e_1$  ... admisie de aer proaspăt filtrat din exterior
- $e_2$  ... ieșire de aer proaspăt preîncălzit în bucătărie
- $i_1$  ... aer extras de la hota de bucătărie
- $i_2$  ... refulare de aer viciat de la hota de bucătărie
- K ... scurgere de condens de la hota de bucătărie (opțional)
- BP ... clapetă de bypass (setare de funcționare pe timp de vară și pe timp de iarnă)
- ZD ... incinta hotei de bucătărie (de ex., gips-carton)
- ... modul de control automat RDK
- ... încălzitor PTC electric/încălzitor de aer cu apă caldă
- ADS ... senzor de sarcină termică
- F ... robinet de închidere cu bilă

## INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE

- Temperatura maximă a aerului extras este de 60 °C.
- Aparatele pe gaz din clasa B vor fi ventilate în horn; acestea nu vor fi ventilate în sau prin hota de bucătărie.
- Verificați dacă hota de bucătărie se suprapune suficient peste marginea aparatelor.

OPTIMA-2M (2-MODUL)

2 - MODUL ... L = 3 000-5 000 mm



DIMENSIUNI DE BAZĂ

Dimensiuni hotă de bucătărie			Debit maxim de aer (m <sup>3</sup> /h)
Lungime L (mm)	Lăţime B (mm)	Înălţime (mm)	
3 000	1 300, 1 450, 1 600	690	3 000
3 250	1 300, 1 450, 1 600	690	3 500
3 500	1 300, 1 450, 1 600	690	4 000
3 750	1 300, 1 450, 1 600	690	4 000
4 000	1 300, 1 450, 1 600	690	4 500
4 250	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
4 500	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
4 750	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
5 000	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000

Hota de bucătărie poate fi furnizată în dimensiuni personalizate non-standard în următorul interval:

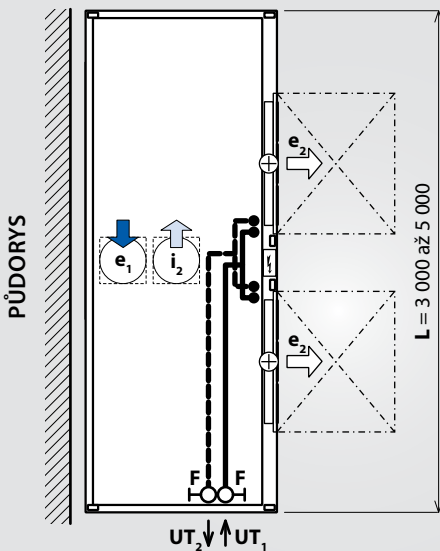
L = 2 900-5 000 mm

B = 1 300-1 600 mm

DEBITE DE AER ŞI DIMENSIUNI

V <sub>ext</sub> = V <sub>sup</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Evacuare aer			Admisie aer	
	Ieşire (mm)	SL 400x400 (buc)	ΔP <sub>ext</sub> (Pa)	Ieşire (mm)	ΔP <sub>sup</sub> (Pa)
2 000	∅ 355	4	82	∅ 355	111
2 500	∅ 400	5	99	∅ 400	158
3 000	∅ 400	6	127	∅ 400	212
3 500	∅ 450	7	153	∅ 450	274
4 000	∅ 450	8	181	∅ 450	344
4 500	500x400	9	211	500x400	421
5 000	550x400	10	246	550x400	505

DISTRIBUȚIE A APEI DE ÎNCĂLZIRE SI RACORD



Diametrul conductei de conexiune este 1", tubulatură până la robinetul cu bilă este furnizată de ATREA.

Sunt indicate punctele de racordare la sistemul CH; la cerere sunt disponibile poziții diferite.

LEGENDĂ

- L ... lungime hotă de bucătărie
- B ... lăţime hotă de bucătărie
- e<sub>1</sub> ... admisie de aer proaspăt filtrat din exterior
- e<sub>2</sub> ... ieşire de aer proaspăt preîncălzit în bucătărie
- i<sub>1</sub> ... aer extras de la hota de bucătărie
- i<sub>2</sub> ... refluxare de aer viciat de la hota de bucătărie
- K ... scurgere de condens de la hota de bucătărie (opţional)
- BP ... clapetă de bypass (setare de funcţionare pe timp de vară și pe timp de iarnă)
- ZD ... incinta hotei de bucătărie (de ex., gips-carton)
- ⚡ ... modul de control automat RDK
- ⊕ ... încălzitor PTC electric/încălzitor de aer cu apă caldă
- ADS ... senzor de sarcină termică
- F ... robinet de închidere cu bilă

GREUTATE

G<sub>hotă</sub> = ~ L × B × (70-90 kg/m<sup>2</sup> din plan)

G<sub>separator</sub> = ~2,8 kg / buc

SUSPENDĂRI

Număr de suspendări ∅10 mm:

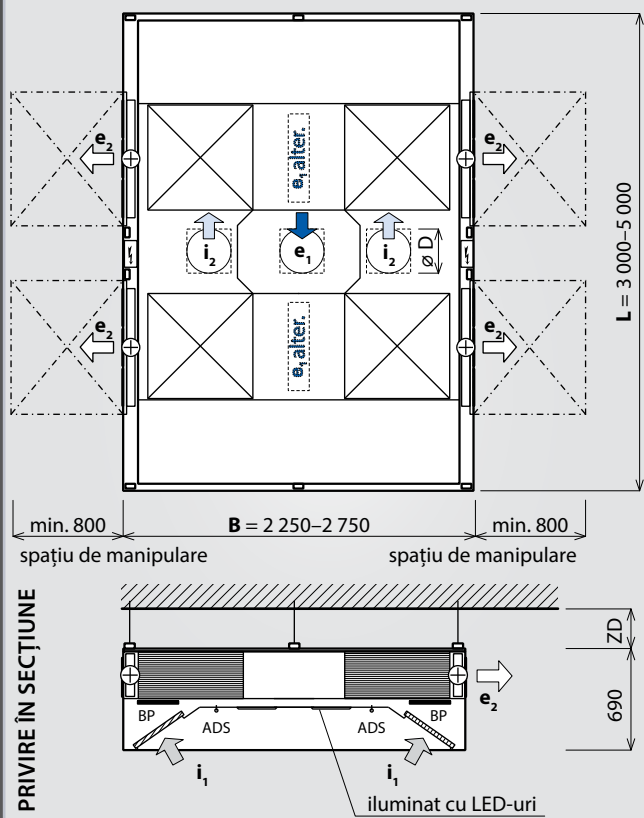
2-modul ... 8 buc

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE

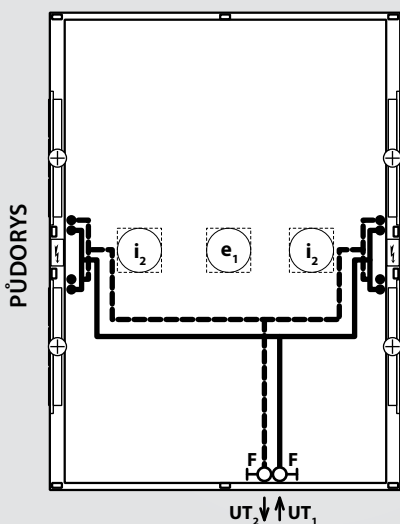
- Temperatura maximă a aerului extras este de 60 °C.
- Aparatele pe gaz din clasa B vor fi ventilate în horn; acestea nu vor fi ventilate în sau prin hota de bucătărie.
- Verificați dacă hota de bucătărie se suprapune suficient peste marginea aparatelor.
- Hotele de bucătărie cu lungime L ≥ 3 000 mm vor fi livrate întotdeauna dezasamblate

## OPTIMA 4M (4-MODUL)

4 - MODUL ... L = 3 000-5 000 mm



## DISTRIBUȚIE A APEI DE ÎNCĂLZIRE SI RACORD



Diametrul conductei de conexiune este 1", tubulatură până la robinetul cu bilă este furnizată de ATREA.

Sunt indicate punctele de racordare la sistemul CH; la cerere sunt disponibile poziții diferite.

## INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE

- Temperatura maximă a aerului extras este de 60 °C.
- Aparatele pe gaz din clasa B vor fi ventilate în horn; acestea nu vor fi ventilate în sau prin hota de bucătărie.
- Verificați dacă hota de bucătărie se suprapune suficient peste marginea aparatelor.
- hotele cu lungime  $L \geq 3\ 000$  m sau cu lățime  $B > 2\ 250$  mm vor fi livrate întotdeauna dezasamblate din cauza dificultăților de transport și manipulare

## DIMENSIUNI DE BAZĂ

Dimensiuni hotă de bucătărie			Debit maxim de aer (m³/h)
Lungime L (mm)	Lățime B (mm)	Înălțime (mm)	
3 000	2 250, 2 500, 2 750	690	6 000
3 250	2 250, 2 500, 2 750	690	7 000
3 500	2 250, 2 500, 2 750	690	8 000
3 750	2 250, 2 500, 2 750	690	9 000
4 000	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 250	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 500	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 750	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
5 000	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000

Hota de bucătărie poate fi furnizată în dimensiuni personalizate non-standard în următorul interval:

**L** = 2 900-5 000 mm

**B** = 2 250-2 800 mm

## DEBITE DE AER ȘI DIMENSIUNI

$V_{ext} = V_{sup}$ (m³/h)	Evacuare aer			Admisie aer	
	Ieșire (mm)	SL 400x400 (buc)	$\Delta P_{ext}$ (Pa)	Ieșire (mm)	$\Delta P_{sup}$ (Pa)
5 000	2x $\varnothing$ 355	10	166	2x $\varnothing$ 355	220
6 000	2x $\varnothing$ 400	12	209	2x $\varnothing$ 400	287
7 000	2x $\varnothing$ 450	14	327	2x $\varnothing$ 450	361
8 000	2x $\varnothing$ 450	16	281	2x $\varnothing$ 450	444
9 000	2x 450x450	18	328	2x 450x450	533
10 000	2x 500x450	20	376	2x 500x450	630

## LEGENDĂ

- L ... lungime hotă de bucătărie
- B ... lățime hotă de bucătărie
- $e_1$  ... admisie de aer proaspăt filtrat din exterior
- $e_2$  ... ieșire de aer proaspăt preîncălzit în bucătărie
- $i_1$  ... aer extras de la hota de bucătărie
- $i_2$  ... refulare de aer viciat de la hota de bucătărie
- K ... scurgere de condens de la hota de bucătărie (opțional)
- BP ... clapetă de bypass (setare de funcționare pe timp de vară și pe timp de iarnă)
- ZD ... incinta hotei de bucătărie (de ex., gips-carton)
- ⚡ ... modul de control automat RDK
- ⊕ ... încălzitor PTC electric/încălzitor de aer cu apă caldă
- ADS ... senzor de sarcină termică
- F ... robinet de închidere cu bilă

## GREUTATE

$$G_{hotă} = \sim L \times B \times (70-90 \text{ kg/m}^2 \text{ din plan})$$

$$G_{separator} = \sim 2,8 \text{ kg / buc}$$

## SUSPENDĂRI

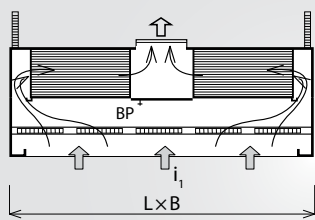
Număr de suspendări  $\varnothing$ 10 mm:

**4-modul ...** 10 buc

## BY-PASS

Hotele de bucătărie OPTIMA sunt prevăzute standard cu o clapetă de bypass pentru a permite funcționarea pe timp de vară fără a pierde recuperarea de căldură. Clapeta este acționată de un servomotor BELIMO.

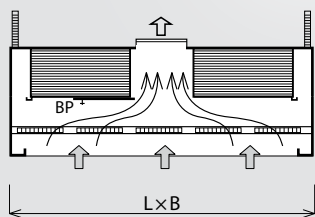
## MOD IARNA



## Iarnă

Clapeta de bypass este închisă, aerul evacuat  $i_1$  este extras prin schimbătorul cu recuperarea căldurii acolo unde are loc transferul căldurii. Aerul de admisie  $e_1$  este preîncălzit în interiorul schimbătorului de căldură.

## MOD VARA

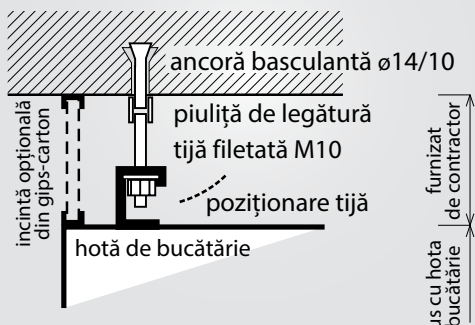


## Vară

Clapeta de bypass este deschisă, aerul evacuat  $i_1$  este extras direct, ocolind schimbătorul cu recuperarea căldurii. Aerul admis  $e_1$  nu este preîncălzit.

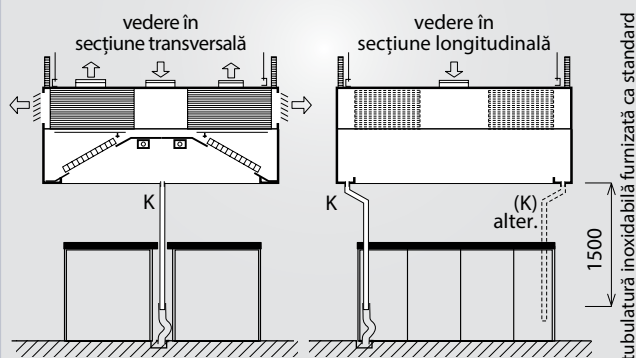
## FIXARE PE TAVAN

Hotele de bucătărie sunt prevăzute cu puncte speciale de fixare pentru suspendare cu tije filetate M10, fixate de tavan prin ancore basculante  $\varnothing 14/10$  mm (neincluse). Punctele de fixare cu decupaje permit alunecarea ușoară din lateral a tijelor filetate cu piulițe și reglajul simplu al înălțimii de suspendare a hotei. Pentru numărul și tipul punctelor de suspendare, consultați diagramele.



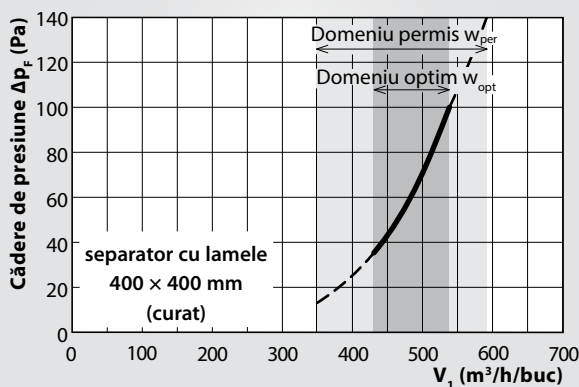
## SCURGERE DE CONDENS

Condensul se formează în timpul răcirii, în interiorul schimbătorului cu recuperarea căldurii integrat. De-a lungul perimetrului, hota de bucătărie este prevăzută cu un canal de colectare pentru a capta acest condens. La instalarea hotei, asigurați scurgerea acestui canal în țeava de canalizare. De regulă, canalul de colectare inferior este prevăzut cu orificii pentru instalarea opțională a unei conducte inoxidabile de scurgerea e condensului. Lungimea standard a unei conducte inoxidabile, inclusiv un cot, este de 1 500 mm, cu diametrul exterior de 25 mm.



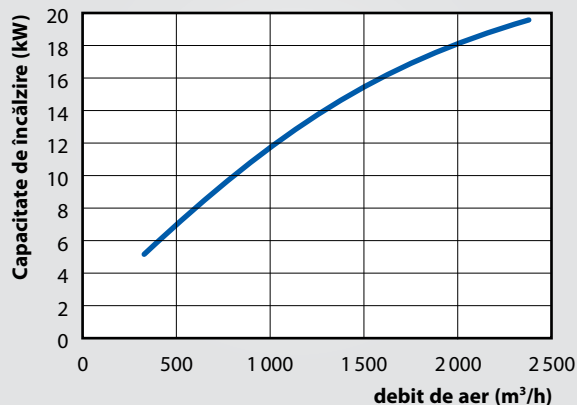
## SEPARATOARE CU LAMELE

Ca standard, hotele sunt prevăzute cu separatoare cu lamele de  $400 \times 400$  mm. Numărul de separatoare este determinat utilizând graficul debitului de aer preconizat maxim prin hota de bucătărie, astfel încât debitul de aer printr-un filtru să fie întotdeauna în domeniul optim. În final, este necesar să verificați dacă numărul filtrelor rezultat în urma calcului încapă fizic în hota de bucătărie.



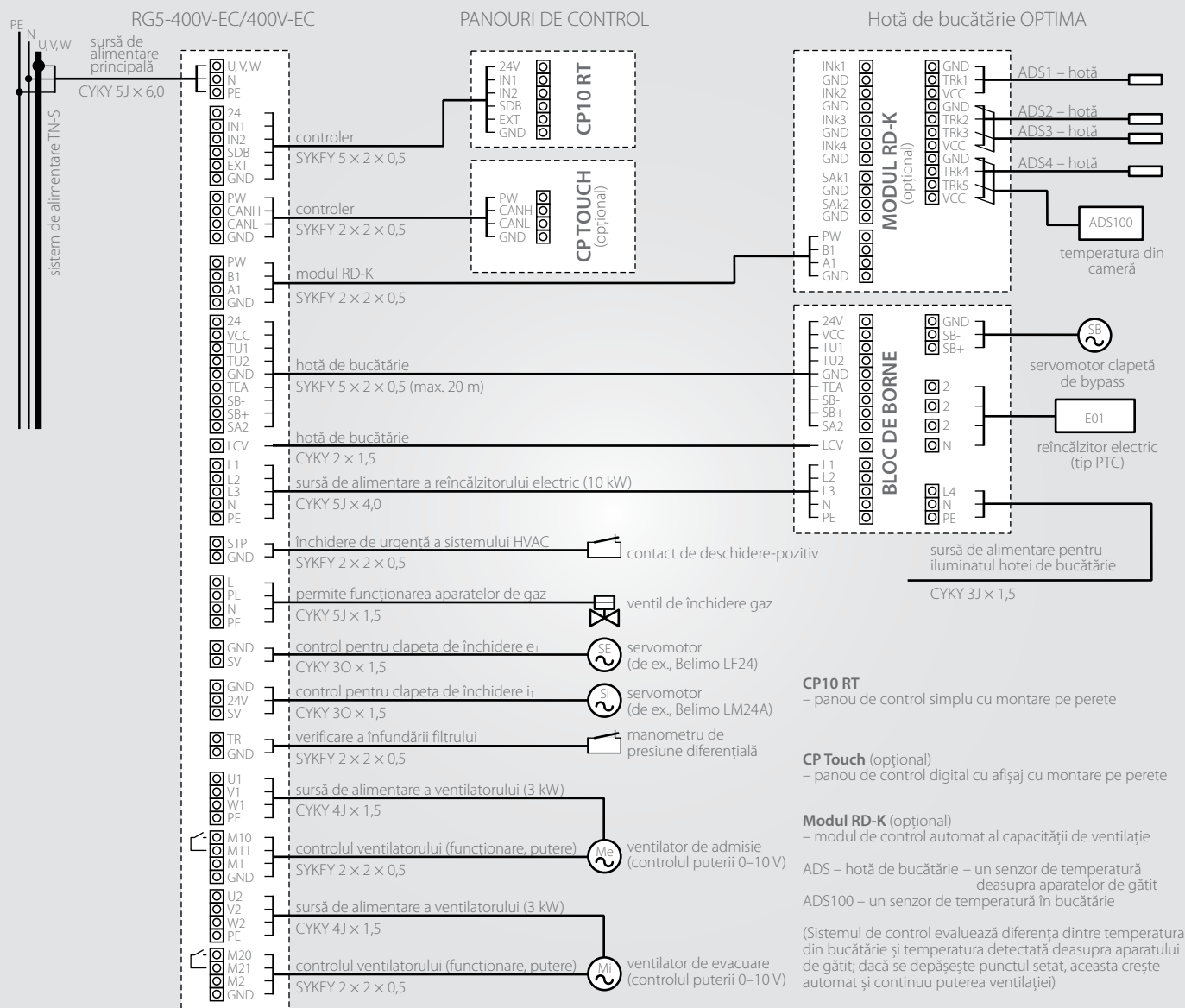
## CAPACITATEA DE ÎNCĂLZIRE

Capacitatea maximă de încălzire este prezentată pentru încălzirea apei cu un gradient de  $80 / 60$  °C; aer de admisie (recuperare postîncălzire)  $+10$  °C, UR 30 %. Graficul se aplică pentru fiecare schimbător de căldură individual al hotei de bucătărie.





EXEMPLU AL SCHEMEI DE CONEXIUNI



ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Digestoř s rekuperací OPTIMA – L x B (mm) –  $V_{ods} / V_{pf}$  (m<sup>3</sup>/h) –  $\varnothing D_{ods} / \varnothing D_{pf}$ , počet filtrů, dodávka v dílech (ANO / NE), provedení pravé / levé (pouze OPTIMA) – automatická regulace ANO / NE – SM, OP, rozvodnice RG – typ, příkon a typ přívodního a odtahového ventilátoru.