



# POWERMAX



# POWER MAX BOX, SISTEM MODULAR DE PARDOSEALĂ ÎN CONDENSARE

POWER MAX BOX ESTE  
VERSIUNEA DE  
PARDOSEALĂ ÎN DULAP A  
POWER MAX, SOLUȚIE DE  
LA BERETTA PENTRU  
SISTEME MODULARE DE  
MARE PUTERE.

Proiectat și dezvoltat cu scopul de a maximiza flexibilitatea și simplitatea instalării, sistem de pardoseală garantează continuitatea funcționării tipică pentru sistemele modulare. Cu POWER MAX BOX, este oferită o gamă largă de configurații, putând fi instalate atât individual (de la 114 până la 524 kW), cât și în cascadă (de la 655 până la 1310 kW), folosind accesorii specifice. Dulapurile, formate dintr-un cadru de aluminiu anodizat asamblat și panouri vopsite,

care conțin 2, 3 sau 4 elemente termice, în funcție de model, sunt echipate cu pompe modulante cu consum redus de energie.

Puterea furnizată de modulele individuale este administrată cu ajutorul plăci electronice de control, compatibilă cu protocolul MOD-BUS, care, datorită logicii de funcționare avansate, garantează o gestionare optimă și permite distribuirea căldurii pe diferite circuite.

Toate modelele sunt echipate cu colectoare hidraulice, de gaz, pentru evacuarea condensului și evacuarea gazelor arse, ceea ce face posibilă instalarea la interior cu cameră deschisă de ardere sau cu cameră etanșă precum și instalarea la exterior cu kitul

dedicat, totul într-un spațiu extrem de mic, ideal atât pentru noile centrale termice, cât și pentru vechile sisteme de mari dimensiuni.

Compactitatea, versatilitatea și gestionarea electronică, însoțite de schimbător din oțel inoxidabil cu dublu principiu brevetat și de arzătorul premix cu o gamă largă de modulație, fac din POWER MAX BOX un sistem extrem de eficient și cu emisii poluante reduse. Pentru a sprijini ing. proiectant în identificarea celei mai bune soluții, Beretta a dezvoltat un software de configurare pentru a sprijini procesul de selectare a accesorilor special concepute pentru acest sistem.



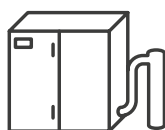
**CONTROL  
ELECTRONIC  
DIGITAL**



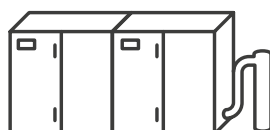
**SCHIMBĂTOR  
BREVETAT DIN OȚEL  
INOXIDABIL**



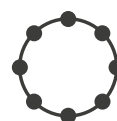
**NOx SCĂZUT  
CONFORM  
CLASA 6**



**CONFIGURAȚII  
INDIVIDUALE  
PÂNĂ LA 524 KW**



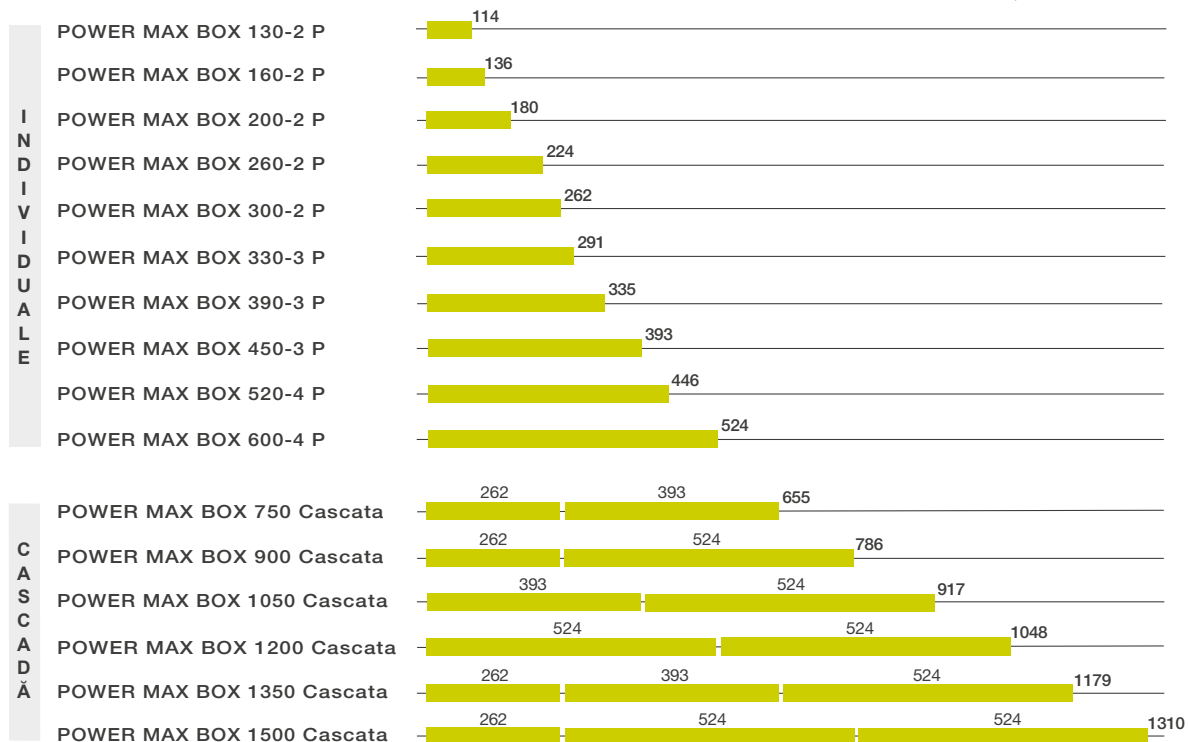
**CONFIGURAȚII  
ÎN CASCADĂ  
PÂNĂ LA 1310 KW**



**GAMĂ LARGĂ DE  
ACCESORII PENTRU  
FLEXIBILITATE MAXIMĂ**

## GAMA

POWER MAX BOX ESTE DISPONIBIL ÎN URMĂTOARELE VERSIUNI ȘI PUTERI:



### CONFIGURAȚII INDIVIDUALE

- › Posibilitatea evacuării gazelor arse/admisiei aerului și conexiuni hidraulice pe dreapta sau pe stânga
- › Operațiuni de întreținere simplificate datorită afișajului de control rotativ
- › Instalare simplificată datorită conexiunilor dedicate cablurilor
- › Instalare la interior (sau la exterior, cu accesorii specifice)
- › Combustie cu cameră deschisă (sau etanșă, cu accesorii specifice)

### CONFIGURAȚII ÎN CASCADĂ

- › Posibilitatea de a cupla până 10 module
- › Raport de modulare până la 1:50
- › Instalare în linie



## FLEXIBILITATE APLICATĂ

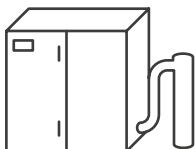
**POWER MAX BOX se remarcă prin modularitatea și flexibilitatea soluțiilor pe care le poate crea, un plus din ce în ce mai apreciat și în centrala termică.**

Cele 10 modele care compun gama POWER MAX BOX, toate aplicabile în configurație individuală, acoperă o gamă de putere cuprinsă între 114 și 524kW. Dintre acestea, 3 modele pot fi, de asemenea, combinate în cascadă spate în spate, atingând o putere

maximă de 1310kW. Prin adăugarea configurațiilor individuale la cele în cascadă, gama POWER MAX BOX vă permite să creați 16 configurații, care, folosind kituri de accesorii specifice, **pot totaliza zeci de tipuri diferite de aplicații (cu cameră etanșă, montaj extern, cu schimbător de căldură în plăci sau separator hidraulic, etc.)**, răspunzând celor mai variate cerințe de sistem.

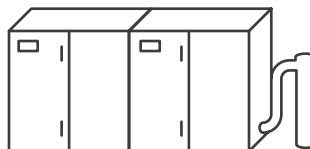
CONFIGURAȚII  
INDIVIDUALE

10



CONFIGURAȚII  
CASCADĂ ÎN LINIE

6

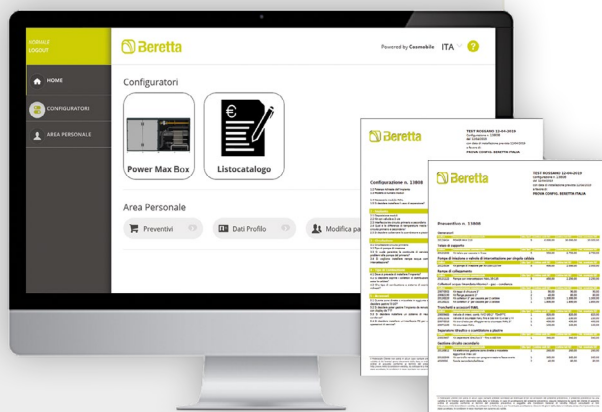


## SIMPLIFICAȚI COMPLEXITATEA

Beretta furnizează cu POWER MAX BOX o gamă plină de accesorii pentru o configurabilitate maximă. Alegerea soluției care interpretează cel mai bine caracteristicile proiectului poate fi o sarcină costisitoare și complexă, pe care Beretta o simplifică prin furnizarea unui sistem de configurare dinamică. Pornind de la informațiile de bază ale puterii termice totale necesare, Configuratorul solicită clarificări suplimentare și propune treptat posibile soluții.

Instrumentul orientează astfel ing. proiectant către cea mai bună alegere tehnică, care poate fi tradusă direct într-o ofertă, însoțită de documentația produsului.

Din nou, Beretta transformă complexitatea într-o provocare continuă, deci într-o oportunitate.



CONFIGURATOR Beretta

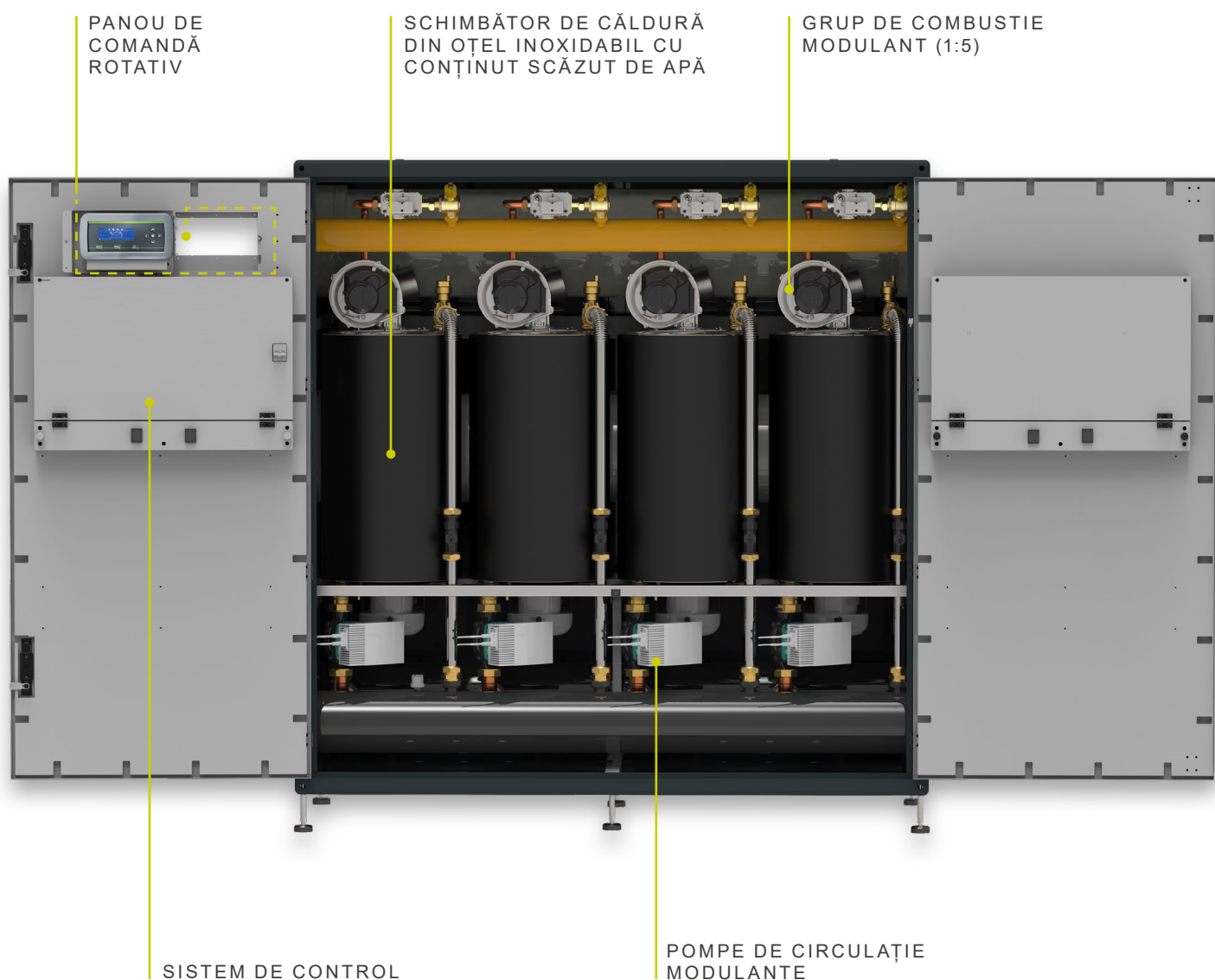
# TEHNOLOGIE

## MODULARITATE

Modularitatea este sinonimă cu flexibilitatea și continuitatea funcționării, la care trebuie asociată o gestionare atentă a sistemului. Pentru asta, POWER MAX BOX a fost proiectat folosind logici electronice sofisticate, pentru a garanta o gestionare eficientă a modulelor

individuale, precum și o coordonare precisă a funcționării acestora în cascadă. Pentru a asigura un management hidraulic adecvat, fiecare modul este echipat cu supapă antiretur, care împiedică circulația apei în modulele oprite, condiție care ar putea fi generată la sarcini parțiale.

## STRUCTURA

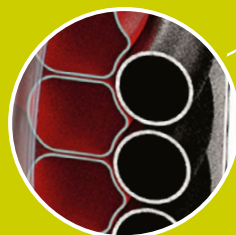


## GRUP DE COMBUSTIE

Fiecare modul termic al POWER MAX BOX este compus dintr-un arzător premix, care lucrează în sinergie cu schimbător de căldură, astfel încât să se obțină o transformare eficientă a energiei chimice a combustibilului în energie termică transferată apei cu un conținut redus de emisii poluante, asigurând funcționarea chiar și în cele mai exigente condiții.

Schimbătorul de căldură, cu conținut scăzut de apă, a fost dezvoltat cu scopul de a reduce rapid temperatura gazelor arse, de a limita căderile de presiune și de a asigura un transfer de căldură eficient apei datorită suprafeței mari de schimb.

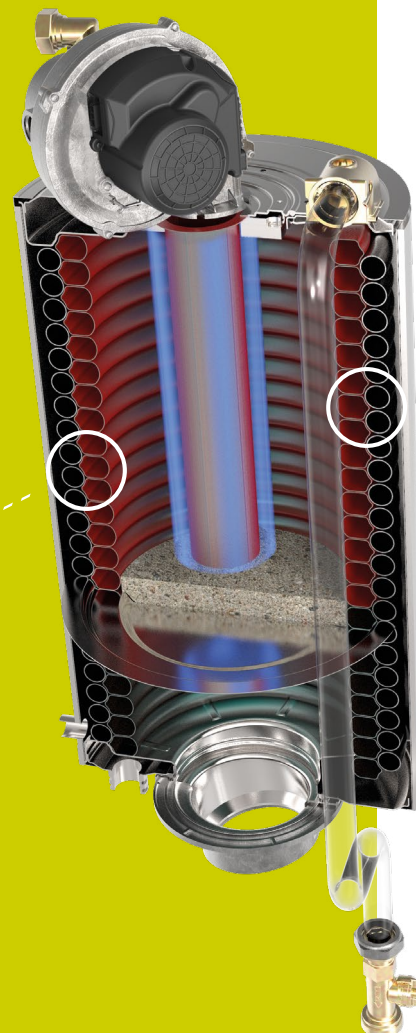
ESTE compus din două serpentine elicoidale concentrice, realizate cu țevi netede din oțel inoxidabil: cea interioară cu o secțiune pentagonală, cea exterioară, cu o secțiune circulară. Circuitul dublu permite deplasarea apei în paralel cu  $\Delta T$  ridicat, pentru a reduce timpul de atingere a temperaturii sistemului.



Pe turul fiecărui modul este instalat un debitmetru, dispozitiv de siguranță capabil să controleze debitul de apă în interiorul schimbătorului, astfel încât să garanteze o funcționare optimă în toate condițiile de funcționare.

Arzătorul premix a fost proiectat pentru a ține emisiile poluante sub cele mai restrictive limite europene, permițând POWER MAX BOX să fie încadrat în Clasa 6 de NOx conform UNI EN 15502-1.

În special, este echipat cu un grup de combustie modulant, capabil să furnizeze putere în funcție de nevoile sistemului, garantând pentru fiecare modul un raport de modulare 1:5, pentru a reduce la minim ciclurile ON-OFF, făcând POWER MAX BOX să fie instalat atât ca generator de înlocuire pe sistemele existente, cât și ca unul nou pe sistemele noi pentru clădiri cu consum energetic redus.



## CONTROL ELECTRONIC ȘI AFIȘAJ

Placa electronică a POWER MAX BOX are sarcini complexe, fiind nevoită să monitorizeze și să proceseze rapid informațiile care provin din sistem, pentru a garanta cel mai bun confort al utilizatorului cu cel mai mic consum de energie și siguranță operațională maximă. Controlul POWER MAX BOX a fost dezvoltat acordând o mare atenție la perfecționarea programelor de calcul, eficiența detectării și viteza de procesare. Logica de funcționare a cazanului în modurile "Conducător" și "Dependent", sunt presetate și integrate în electronică, asigurând o funcționare eficientă a cascadei. Afișajul interfeței este retroiluminat, intuitiv și multilingv, pentru a simplifica dialogul dintre echipament și operator.

POWER MAX BOX utilizează un sistem de control care integrează reglarea climatică cu funcții avansate pentru gestionarea sistemului.

Funcții integrate în panoul de control:

- Reglare climatică liniară sau curbă, în combinație cu sonda externă
- Gestionarea cascadei modulelor din interiorul dulapului
- Gestionarea cascadelor de cazane cu logica Conducător-Dependent
- Control puterii pentru funcționare cu  $\Delta T$  constant
- Gestionarea producției de ACM și a unui circuit direct
- Posibilitatea extinderii sistemului prin accesorii de control zonă de încălzire suplimentară (directă/mixtă)
- Comandă modulantă pompă (PWM/0-10 V)
- Gestionare de la distanță prin MODBUS
- Control extern al puterii prin intrare 0-10 V
- Comutare automată VARĂ/IARNĂ



AUTOMATIZAREA ELECTRONICĂ ESTE COMPLETATĂ DE AFIȘAJ RETROILUMINAT, UȘOR DE UTILIZAT, DATORITĂ MENIULUI INTUITIV CARE COMBINĂ ELEMENTE GRAFICE CU ȘIRURI DE TEXT.

Permite reglarea sistemului, inclusiv distribuția căldurii pe circuitul secundar, cu curbe climatice și intervale de timp dedicate fiecărui sistem gestionat; interfața utilizator este dotată cu 8 taste pentru navigarea prin meniu și pentru setarea parametrilor de funcționare.

### CARACTERISTICI AFIȘAJ

- > MENIU MULTILINGV, TIP ARBORE MULTI-NIVEL
- > GESTIONAREA PROFILURILOR UTILIZATORILOR PROTEJATE DE PAROLĂ
- > ECRAN MARE RETROILUMINAT, 255x80 PIXELI
- > PROGRAMARE ORARĂ SĂPTĂMÂNALĂ
- > ISTORIC ERORI CAZAN

## ACCESORII PENTRU TOATE SITUAȚIILE

POWER MAX BOX este completat cu o gamă largă de accesorii capabile să se adapteze cerințelor pentru fiecare tip de sistem.

Accesoriile au fost special concepute pentru a maximiza flexibilitatea sistemului și pentru a obține soluția ideală pentru fiecare cerință de instalare.

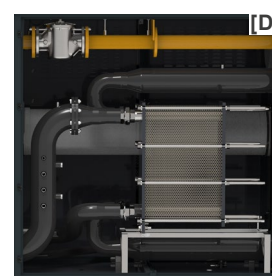
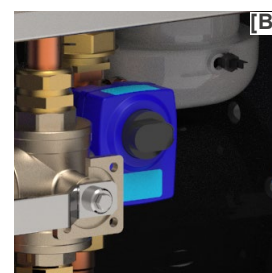
Toate modelele din gamă, sunt în configurația standard pentru instalare la interior cu cameră deschisă, dar cu kiturile accesorii ușor de instalat, pot fi transformate atât în configurații cu cameră etanșă, cât și pentru instalare la exterior.

Datorită kiturilor accesorii special dezvoltate este, de asemenea, posibil să conectați colectoarele de fum, aer (dacă sunt prezente) și hidraulice pe ambele părți ale dulapului. Pentru toate modelele este disponibil kitul de siguranță, care este completat cu o electrovană de combustibil (VIC) și cu supapă de siguranță, ambele putând fi selectate în funcție de model.

De asemenea, este oferită posibilitatea instalării fie a unui separator hidraulic, fie a unui schimbător de căldură în plăci (SP) pentru protejarea cazanului în cazul instalării pe sisteme vechi, , pentru care sunt disponibile combinații în funcție de condițiile de operare pe circuitele primar și secundar.

Ambele componente pot fi instalate și în dulapuri tehnice specifice.

Există, de asemenea, o serie de kituri accesorii utile pentru funcții de întreținere și service, cum ar fi lumină LED în interiorul dulapului, roți de manipulare, precum și kitul suport pentru ridicarea cu o macara.



[A] KIT DE SIGURANȚĂ INAIL (obligatoriu în Italia)

[B] KIT VANĂ CU DOUĂ CĂI

[C] SEPARATOR HIDRAULIC

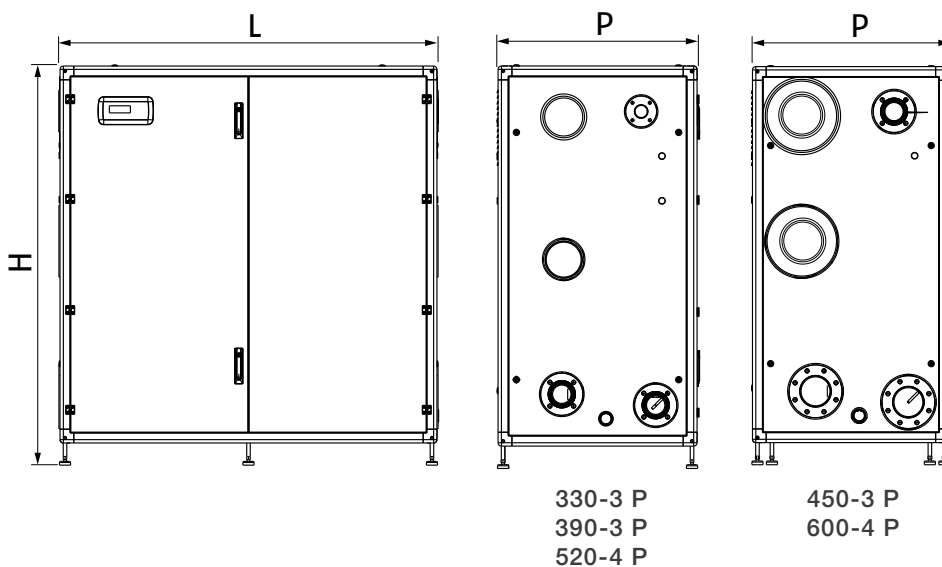
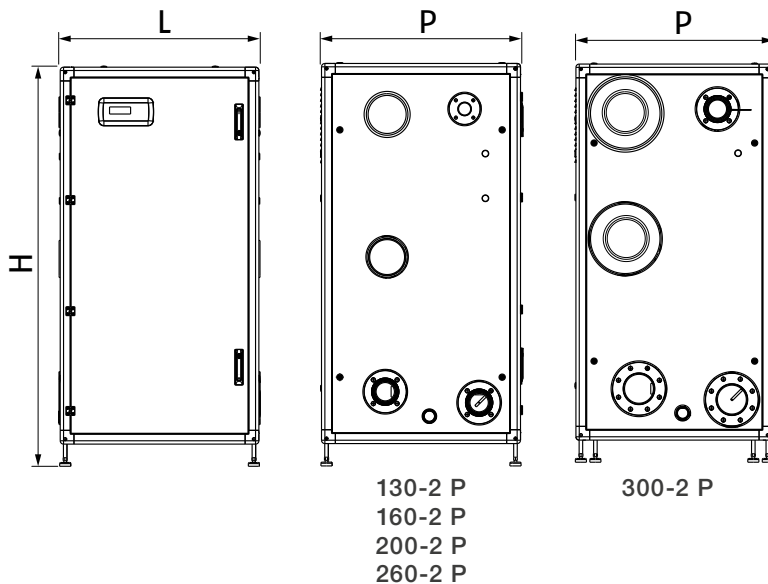
[D] SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ ÎN PLĂCI

[E] ROȚI DE MANIPULARE

[F] COLECTOR DE FUM SPECIFIC

## DESENE TEHNICE

POWER MAX BOX are dimensiuni reduse, facilitând operațiunile de instalare și manipulare:



MODEL		130-2 P	160-2 P	200-2 P	260-2 P	300-2 P	330-3 P	390-3 P	450-3 P	520-4 P	600-4 P
Înălțime	H	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
Lățime	L	900	900	900	900	900	1800	1800	1800	1800	1800
Adâncime	P	890	890	890	890	890	890	890	890	890	890
Greutate netă	kg	270	270	280	300	350	450	490	540	560	600

## DATE TEHNICE

MODELLO	UdM	130-2 P	160-2 P	200-2 P	260-2 P	300-2 P	330-3 P	390-3 P	450-3 P	520-4 P	600-4 P
Cod		20141085	20141086	20141087	20141088	20141089	20141090	20141091	20141092	20141093	20141095
Putere termică nominală PCI	kW	114	136	180	223,2	262	291	334,8	393	446,4	524
	kcal/h	98088	117017	154876	191917	225430	250382	287876	287876	383835	287876
Putere termică nominală maximă 80-60°C	kW	111,4	134	176,6	219,6	258	285,9	329,4	387	439,2	516
	kcal/h	95851	115296	151950	188948	221989	245994	283423	332983	377897	443977
Putere termică nominală maximă 50-30°C	kW	123,8	147,8	194,8	242,2	284,2	315,3	363,6	426,3	484,4	568,4
	kcal/h	106520	127170	167610	208394	244532	271291	312849	366797	416788	489063
Putere termică minimă PCI	kW	13,7	13,7	19,4	22,4	26,3	19,4	22,4	26,3	22,4	26,3
	kcal/h	11788	11788	16692	19273	22629	16692	19273	22629	19273	22629
Putere termică minimă 80-60°C	kW	13,5	13,5	19,2	22,1	26,0	19,2	22,1	26,0	22,1	26,0
	kcal/h	11616	11616	16520	19015	22371	16520	19015	22371	19015	22371
Putere termică minimă 50-30°C	kW	14,9	14,9	21,1	24,5	28,9	21,1	24,5	28,9	24,5	28,9
	kcal/h	12820	12820	18155	21080	24866	18155	21080	24866	21080	24866
Eficiență utilă la puterea termică nominală 80-60°C (PCI)	%	97,72	98,53	98,11	98,40	98,47	98,25	98,40	98,47	98,40	98,47
Eficiența arderii	%	99,0	99,0	99,0	99,3	99,3	99,0	99,3	99,3	99,3	99,3
Eficiență utilă la puterea termică nominală 50-30°C (PCI)	%	108,6	108,1	108,3	108,6	108,3	108,2	108,6	108,3	108,6	108,3
Eficiență utilă la puterea termică minimă 50-30°C (PCI)	%	109,3	109,3	109,2	110,0	110,0	109,2	110,0	110,0	110,0	110,0
Eficiență utilă 30% 50/30°C (PCI)	%	109,4	109,3	108,9	108,9	109,4	108,9	108,9	109,4	108,9	109,4
Puterea electrică absorbită la puterea maximă	W	198,0	264,0	460,0	706,0	964,0	951,0	1059,0	1446,0	1412,0	1928,0
Tensiunea de alimentare	V-Hz	230-50/60									
Grad de protecție electrică	IP	X4D									
Presiune maximă de funcționare	bar	6									
Temperatura maximă de funcționare	°C	100									
Debitul masic de fum la puterea max-min (G20)	g/s	53/6	6/6	84/9	104/10	122/12	136/9	156/10	183/12	208/10	245/12
NOx		Classe 6									



RIELLO RO SRL  
Str. Copilului, 20  
012178 București (B) – România  
tel. +40 21 224 66 48

[www.berettaheating.com/romania](http://www.berettaheating.com/romania)



27016137 - RO - rev.02 01/2026



©2026 Carrier. Toate drepturile rezervate.  
Toate mărcile comerciale și mărcile de servicii menționate în  
prezentul document sunt proprietatea proprietarilor lor respectivi.

Beretta își rezervă dreptul de a modifica caracteristicile și datele  
afișate în acest document în orice moment și fără notificare  
prealabilă, pentru a îmbunătăți produsele. Prin urmare, acest  
document nu poate fi considerat un contract cu terții.