

## *Scheda tecnica*

Rev. 0 26.05.2025

*Tutti i diritti sono riservati.*

*La riproduzione anche parziale, è possibile solo previa autorizzazione dell'azienda **Rossato S.p.A.**.  
I prodotti ed i contenuti possono essere cambiati senza preavviso. Si declina ogni responsabilità in caso di progettazioni ed installazioni eseguite non conformemente a quanto prescritto dal presente manuale e dalle vigenti norme tecniche. Eventuali configurazioni che si discostino da quanto contenuto nel presente manuale richiedono preventiva approvazione scritta da parte di **Rossato S.p.A.**.*

# Indice

<b>1</b>	<b>Deumidificatori Ecodyr CN+ e Ecodyr IN+..</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>6</b>
2.1	Dati tecnici Ecodyr IN+.....	6
2.2	Dati tecnici Ecodyr CN+.....	7
<b>3</b>	<b>Performance deumidificatori.....</b>	<b>8</b>
3.1	Performance versione isotermica IN+.....	8
3.2	Performance versione integrazione IN+ DC	8
3.3	Performance versione isotermica CN+.....	9
3.4	Performance versione integrazione CN+ DC.....	9
<b>4</b>	<b>Limiti operativi di funzionamento.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Portata e prevalenza d'aria.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Perdite di carico del circuito idraulico.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Dimensionali.....</b>	<b>14</b>
7.1	Ecodyr CN+.....	14
7.2	Ecodyr IN+ unità interna.....	15
7.3	Ecodyr IN+ cassero per incasso totale.....	16
7.4	Ecodyr IN+ mobiletto per installazione murale a vista.....	17

# 1. Deumidificatori Ecodyr CN+ e Ecodyr IN+

I deumidificatori sono dispositivi fondamentali negli impianti di climatizzazione radiante, in particolare durante la stagione estiva. Quando un impianto radiante lavora in modalità di raffrescamento, la superficie fredda dei pannelli può causare la formazione di condensa se l'umidità dell'aria ambiente non viene controllata. Per questo motivo, i deumidificatori vengono utilizzati per mantenere il corretto livello di umidità relativa, evitando fenomeni di condensa e garantendo allo stesso tempo comfort abitativo e salubrità degli ambienti.

## Tipologie di installazione

I deumidificatori Rossato sono disponibili in due principali configurazioni, per rispondere a diverse esigenze di spazio e modalità di distribuzione dell'aria:

- Configurazione orizzontale canalizzata (serie CN+), indicata per installazioni in controsoffitto, consente di collegare l'unità a un sistema di canalizzazione per la diffusione uniforme dell'aria trattata nei diversi ambienti.
- Configurazione verticale (serie IN+), adatta all'installazione a parete, è disponibile sia in versione da incasso (per una soluzione discreta e integrata nell'arredo) sia in versione murale a vista (quando l'incasso non è possibile o necessario).

I modelli si differenziano in base alla capacità di deumidificazione, espressa in tre taglie: 200, 300 e 450. Queste taglie si differenziano per portata di aria trattata e capacità di deumidificazione.

## Versioni funzionali

- La versione isoterma, che consente di deumidificare l'aria mantenendo pressoché costante la sua temperatura, ideale quando si vuole evitare un ulteriore raffrescamento.
- La versione DC (Direct Cooling), progettata per fornire anche un'integrazione in raffrescamento attivo, offrendo un apporto di freddo supplementare a supporto dell'impianto radiante.

## Controllo a bordo macchina

Il controllo base a bordo dell'unità permette di impostare i setpoint di umidità e le impostazioni della centralina. Per la versione DC è disponibile anche il setpoint della temperatura.

## Caratteristiche principali e accessori

Le principali caratteristiche dei deumidificatori Ecodyr CN+ e Ecodyr IN+ sono:

- Versione con insonorizzazione compressore
- Gas refrigerante R-513a
- Ventilatore EC a tre velocità
- Filtro classe ISO Coarse 70% (G2)
- Comunicazione seriale Modbus RS485
- Segnalazione allarmi
- Display a bordo macchina

**Ecodyr CN+**



Il deumidificatore Ecodyr CN+ si contraddistingue per:

- Ventilatore radiale EC a tre velocità
- Ingresso digitale per contatto pulito (interruttore esterno)
- Installazione su controsoffitto
- Canalizzazione della mandata
- Ripresa a soffitto con griglia
- Sifone di scarico condensa incorporato

I deumidificatori della serie ECODRY IN+ verticali da incasso o da installazione in mobiletto a parete, sono stati progettati per l'utilizzo in ambienti residenziali. Sono particolarmente indicati negli edifici in cui il raffreddamento dell'ambiente viene effettuato tramite sistemi radianti quali pavimenti, pareti o soffitto. Sono disponibili nelle versioni ad aria neutra (isotermica) e con integrazione frigorifera (DC) per tutte quelle applicazioni in cui è necessario un apporto frigorifero integrativo.

**Ecodyr IN+**

**Ecodyr IN+ (Incasso totale)**

**Ecodyr IN+ (a parete)**



Le principali caratteristiche dei deumidificatori IN+ sono:

- Unità da incasso
- Ventilatore tangenziale EC a tre velocità
- Versione murale a vista
- Pannello frontale con griglia di ripresa e griglia di mandata

## 2. Dati tecnici

### 2.1. Dati tecnici Ecodyr IN+

Dato tecnico	Unità	Ecodyr IN+ 200	Ecodyr IN+ 200 DC	Ecodyr IN+ 450	Ecodyr IN+ 450 DC
Capacità di deumidificazione	l/24h	16		30	
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	200		350	
Prevalenza statica utile	Pa	40		10	
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	0	1356	0	2425
Ventilatore mandata	nr	1			
Circuiti frigoriferi/ compressori	nr	1			
Compressore	tipo	Alternativo			
Refrigerante	tipo	R513a			
Categoria refrigerante	Cat	A1			
Carica refrigerante	gr	150	130	190	
Portata nominale batteria acqua	l/h	150		220	
Perdita di carico acqua	kPa	15	18	30	34
Potenza frigorifera fornita dal chiller	W	520	790	1150	1540
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50			
Potenza assorbita	W	305	285	470	420
Potenza compressore	W	290	270	440	390
Potenza assorbita massima	W	501		765	
Corrente assorbita	A	1,4	1,3	2,5	2,2
Corrente assorbita massima	A	3,7		5,9	
Corrente di spunto	A	15		19	
Limite temperatura stoccaggio	°C	-10/+43			
Limite umidità stoccaggio	%	90			

**1** Condizione ambiente 26°C/65%UR acqua 15°C in totale ricircolo

## 2.2. Dati tecnici Ecodyr CN+

Dato tecnico	Unità	Ecodyr CN+ 300	Ecodyr CN + 300 DC	Ecodyr CN+ 450	Ecodyr CN + 450 DC
Capacità di deumidificazione	l/24h	25		32	
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	260		350	
Prevalenza statica utile	Pa	40			
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	0	1818	0	2425
Pressione sonora <sup>2</sup>	dB(A)	39		42	
Ventilatore mandata	nr	1			
Circuiti frigoriferi/ compressori	nr	1			
Compressore	tipo	Alternativo			
Refrigerante	tipo	R513a			
Categoria refrigerante	Cat	A1			
Carica refrigerante	gr	150	130	170	
Portata nominale batteria acqua	l/h	175		220	
Perdita di carico acqua	kPa	20	23	30	34
Potenza frigorifera fornita dal chiller	W	720	990	1150	1540
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50			
Potenza assorbita	W	320	290	470	420
Potenza compressore	W	300	270	440	390
Potenza assorbita massima	W	668		765	
Corrente assorbita	A	1,6	1,4	2,5	2,2
Corrente assorbita massima	A	3,2		5,9	
Corrente di spunto	A	19			
Limite temperatura stoccaggio	°C	-10/+43			
Limite umidità stoccaggio	%	90			

- 1 Condizione ambiente 26°C/65%UR acqua 15°C in totale ricircolo
- 2 Pressione sonora misurata in campo libero a 2 m con fattore di correzione Q=2 secondo norma ISO 9614, unità canalizzata con pressione di 30 Pa velocità media - Ventilatori EC 3 velocità

### 3. Performance deumidificatori

#### 3.1. Performance versione isotermica IN+

Ecodyr IN+ 200									
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione							
		lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W
		U.R: 50%		U.R: 55%		U.R: 60%		U.R: 65%	
12	24	8,4	220	9,8	256	10,9	286	12,1	317
	26	13,3	348	15,5	404	17,3	414	19,2	501
15	24	7,1	185	8,2	215	9,2	240	10,1	264
	26	11,2	294	13,1	341	14,5	380	16,0	418
18	24	5,6	148	6,6	172	7,3	190	8,0	208
	26	9,0	235	10,4	273	11,5	301	12,6	329

Ecodyr IN+ 450									
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione							
		lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W
		U.R: 50%		U.R: 55%		U.R: 60%		U.R: 65%	
12	24	15,8	412	18,3	479	20,5	537	22,7	594
	26	24,9	652	29,0	758	32,5	849	35,9	939
15	24	13,3	347	15,4	404	17,2	450	19,0	496
	26	21,1	551	24,5	640	27,2	712	30	785
18	24	10,6	277	12,3	322	13,6	356	14,9	391
	26	16,8	440	19,6	512	21,6	565	23,6	617

#### 3.2. Performance versione integrazione IN+ DC

Ecodyr IN+ 200 DC													
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
12	24	8,8	229	461	9,7	255	512	10,9	286	513	12,1	317	515
	26	13,9	364	539	15,5	404	598	17,3	453	611	19,2	501	623
15	24	7,4	193	422	8,2	215	469	9,2	239	471	10,1	264	472
	26	11,7	306	494	13,0	340	549	14,5	379	561	16,0	418	574
18	24	5,9	155	374	6,6	172	416	7,3	190	417	8,0	208	419
	26	9,4	245	438	10,4	272	486	11,5	301	499	12,6	329	511

Ecodry IN+ 450 DC													
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
		12	24	16,4	430	864	18,3	477	960	20,5	535	963	22,7
	26	26,1	682	1010	29,0	758	1122	32,5	849	1145	35,9	940	1168
15	24	13,9	362	792	15,4	403	880	17,2	449	883	18,9	495	885
	26	22,0	575	927	24,4	638	1030	27,2	711	1055	30,0	785	1080
18	24	11,1	290	701	12,3	322	779	13,6	356	782	14,9	391	785
	26	17,6	459	821	19,5	510	912	21,6	564	935	23,6	617	958

### 3.3. Performance versione isotermica CN+

Ecodry CN+ 300										
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione								
		lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	
		U.R: 50%		U.R: 55%		U.R: 60%		U.R: 65%		
		12	24	13,1	344	15,3	399	17,1	447	18,9
	26	20,8	544	24,2	632	27,0	647	29,9	782	
15	24	11,1	289	12,9	337	14,3	375	15,8	413	
	26	17,5	459	20,4	534	22,7	594	25,0	654	
18	24	8,8	231	10,3	268	11,4	297	12,5	326	
	26	14,0	367	16,3	427	18,0	471	19,7	514	

Ecodry CN+ 450										
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione								
		lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	lt/24h	Potenza latente W	
		U.R: 50%		U.R: 55%		U.R: 60%		U.R: 65%		
		12	24	16,8	440	19,6	511	21,9	573	24,2
	26	26,6	696	30,9	809	34,6	905	38,3	1002	
15	24	14,2	370	16,5	431	18,3	480	20,2	529	
	26	22,5	587	26,1	683	29,1	760	32	837	
18	24	11,3	295	13,1	343	14,5	380	15,9	417	
	26	18,0	470	20,9	546	23,0	602	25,2	658	

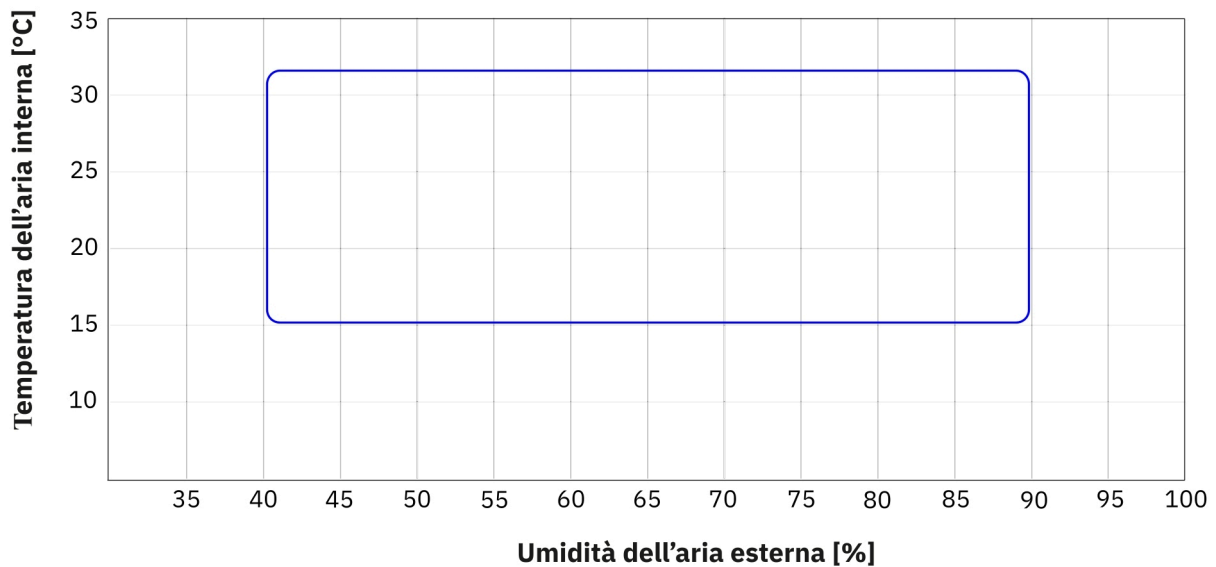
### 3.4. Performance versione integrazione CN+ DC

Ecodry CN+ 300 DC													
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
		12	24	13,7	358	720	15,2	398	800	17,1	446	802	18,9
	26	21,7	568	842	24,1	631	935	27,0	707	954	29,9	783	973

Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
15	24	11,6	302	660	12,8	336	733	14,3	374	735	15,8	413	738
	26	18,3	479	772	20,3	532	858	22,7	593	877	25,0	654	896
18	24	9,2	242	584	10,3	268	649	11,4	297	652	12,5	326	655
	26	14,6	383	684	16,3	425	760	18,0	470	779	19,7	515	798

Ecodyr CN+ 450 DC													
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
12	24	17,5	458	922	19,5	509	1024	21,8	571	1027	24,2	633	1030
	26	27,8	727	1077	30,9	808	1197	34,6	905	1221	38,3	1002	1246
15	24	14,8	387	845	16,4	430	939	18,3	479	941	20,2	528	944
	26	23,4	613	988	26,0	681	1098	29,0	759	1125	32,0	837	1152
18	24	11,8	309	748	13,1	344	831	14,5	380	835	15,9	417	838
	26	18,7	490	876	20,8	544	973	23,0	601	997	25,2	659	1022

## 4. Limiti operativi di funzionamento



Tali limiti operativi si applicano sia all'aria in ingresso all'unità, sia all'ambiente in cui l'unità è collocata

Range temperatura acqua in ingresso	
Estate	Inverno
8°C - 32°C	7°C - 80°C

Le condizioni di temperatura e umidità del luogo di installazione devono rispettare i limiti indicati sopra. Inoltre, i deumidificatori CN-IN non possono funzionare senza acqua refrigerata, la quale deve soddisfare la portata nominale batteria acqua (Vedi tabelle dati tecnici). Nel caso in cui ciò non avvenga, si verificherà il blocco dell'unità:

- Se la stagione impostata è “estate” con acqua sotto i 8°C e sopra i 32°C l'unità attiverà un allarme fino al ripristino della corretta temperatura.
- Se la stagione impostata è “inverno” con acqua sotto i 7°C e sopra i 80°C l'unità attiverà un allarme fino al ripristino della corretta temperatura.

La mancata osservanza di tali limiti può causare il danneggiamento dell'unità.

## 5. Portata e prevalenza d'aria

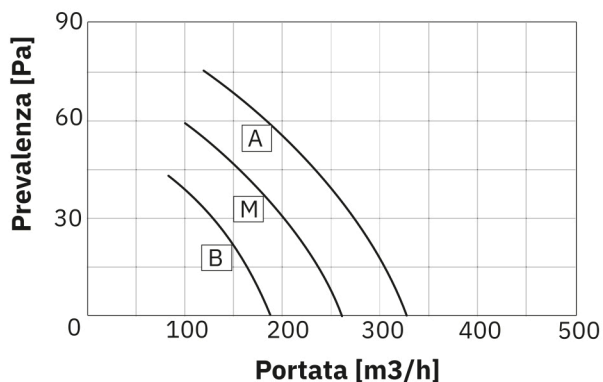
Le unità sono dotate di un ventilatore EC a 3 velocità e sono impostate di fabbrica sulla velocità media (modificabile nel menu installatore). I seguenti grafici mostrano le curve suddivise per modello. Le 3 differenti curve nei diagrammi rappresentano:

CURVA «A» = alta velocità

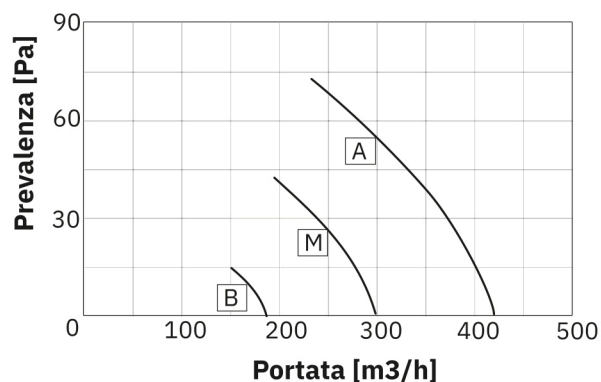
CURVA «M» = media velocità

CURVA «B» = bassa velocità

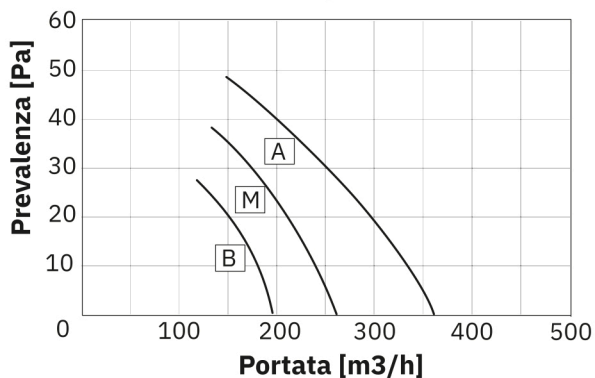
**CN+ 300/300 DC**



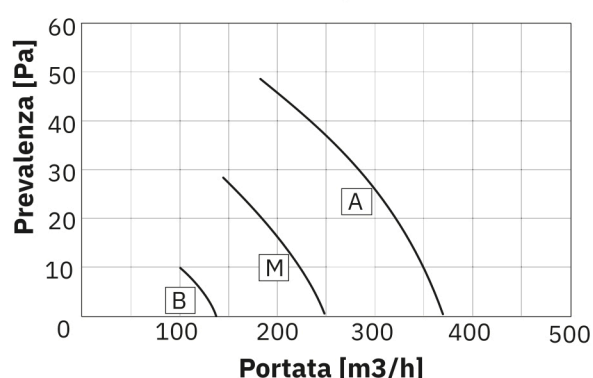
**CN+ 450/450 DC**



**IN+ 200/200 DC**



**IN+ 450/450 DC**

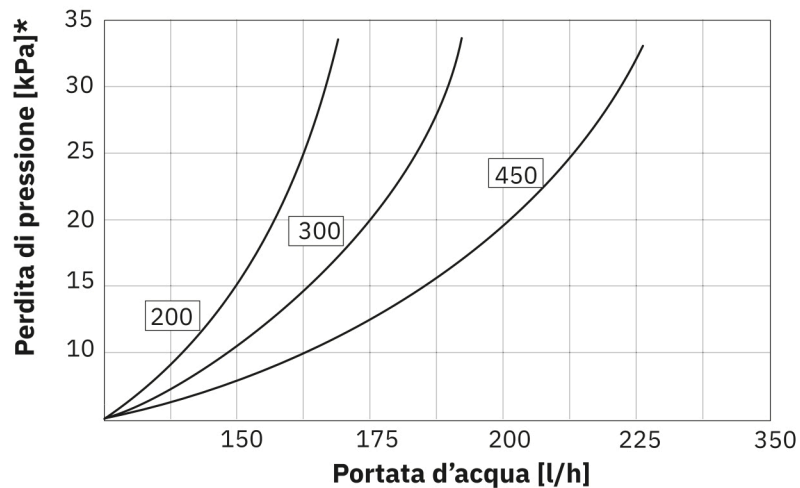


## 6. Perdite di carico del circuito idraulico

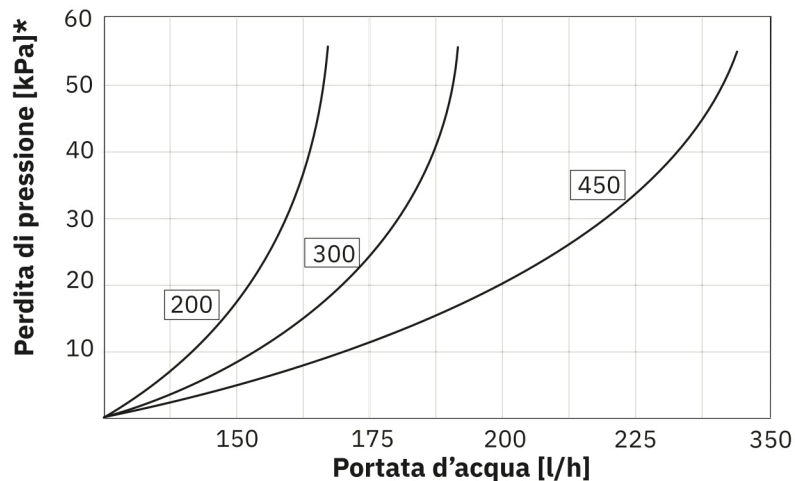
Nei seguenti grafici sono illustrate le perdite di carico del circuito idraulico per gli Ecodyr CN+ e Ecodyr IN+. I grafici sono suddivisi per tipologia della macchina (isotermica e DC per integrazione in freddo). I numeri delle curve si riferiscono alle taglie, ovvero:

- 200 = Ecodyr CN+ 200/200 DC; Ecodyr IN+ 200/200 DC
- 300 = Ecodyr CN+ 300/300 DC
- 450 = Ecodyr CN+ 450/450 DC; Ecodyr IN+ 450/450 DC

### Versione isotermica



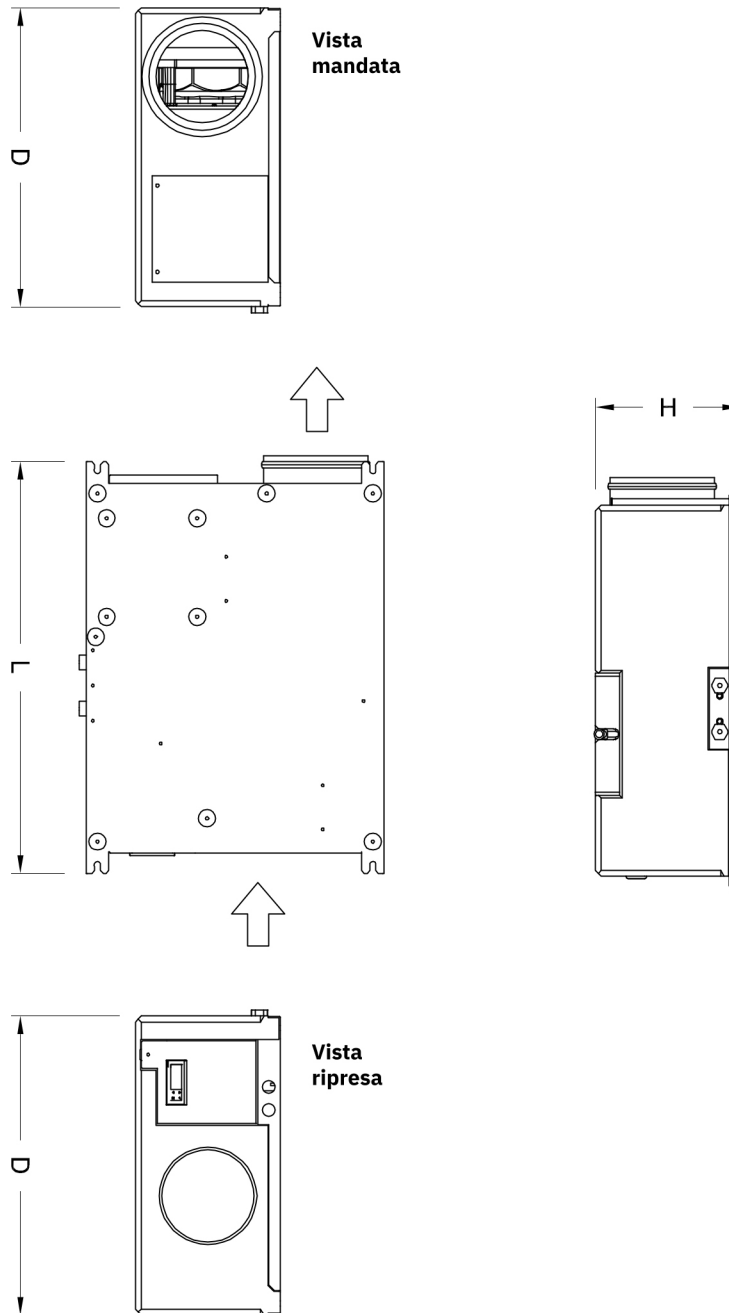
### Versione DC



\*Perdita di pressione del circuito idraulico

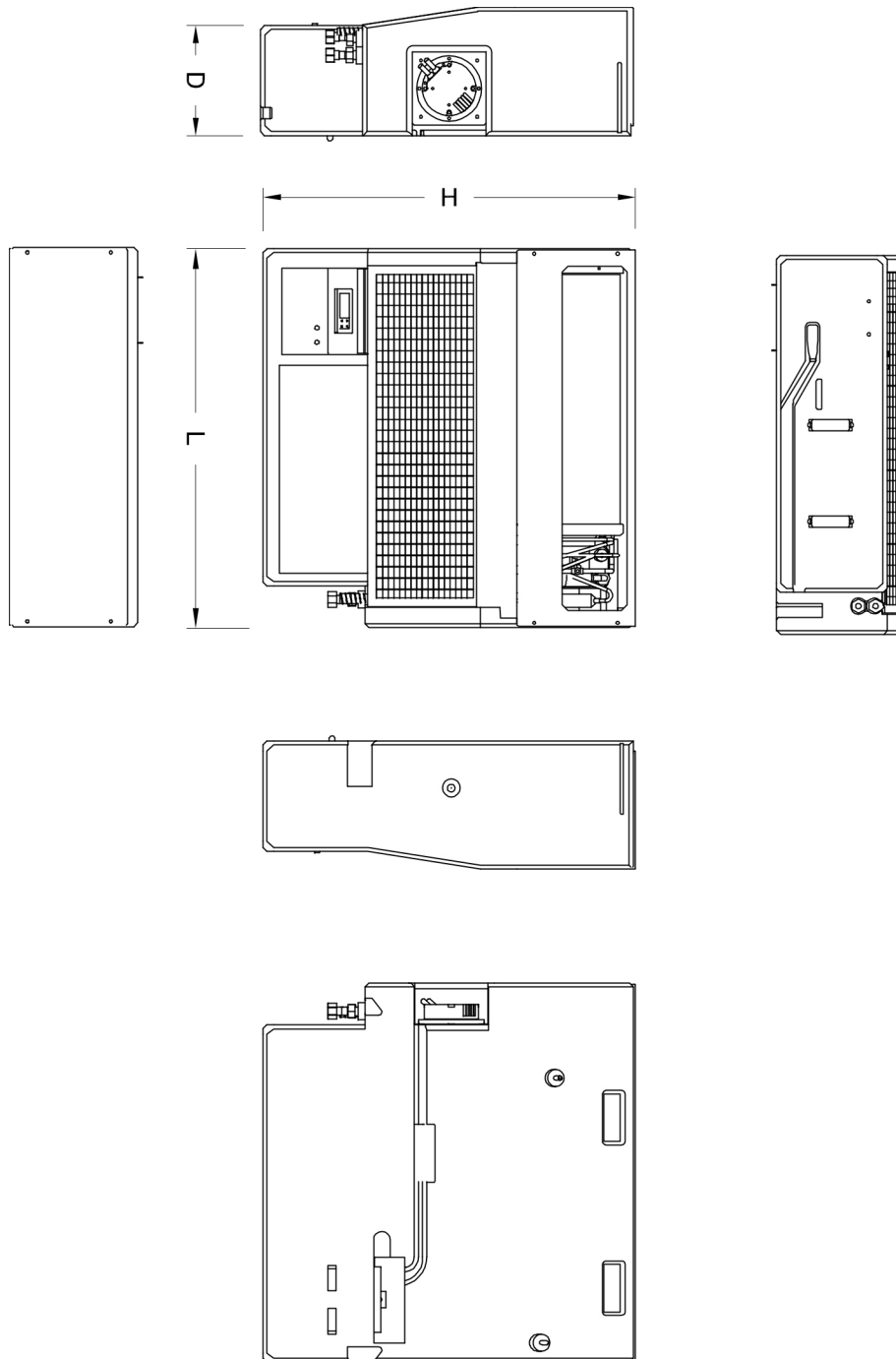
## 7. Dimensionali

### 7.1. Ecodyr CN+



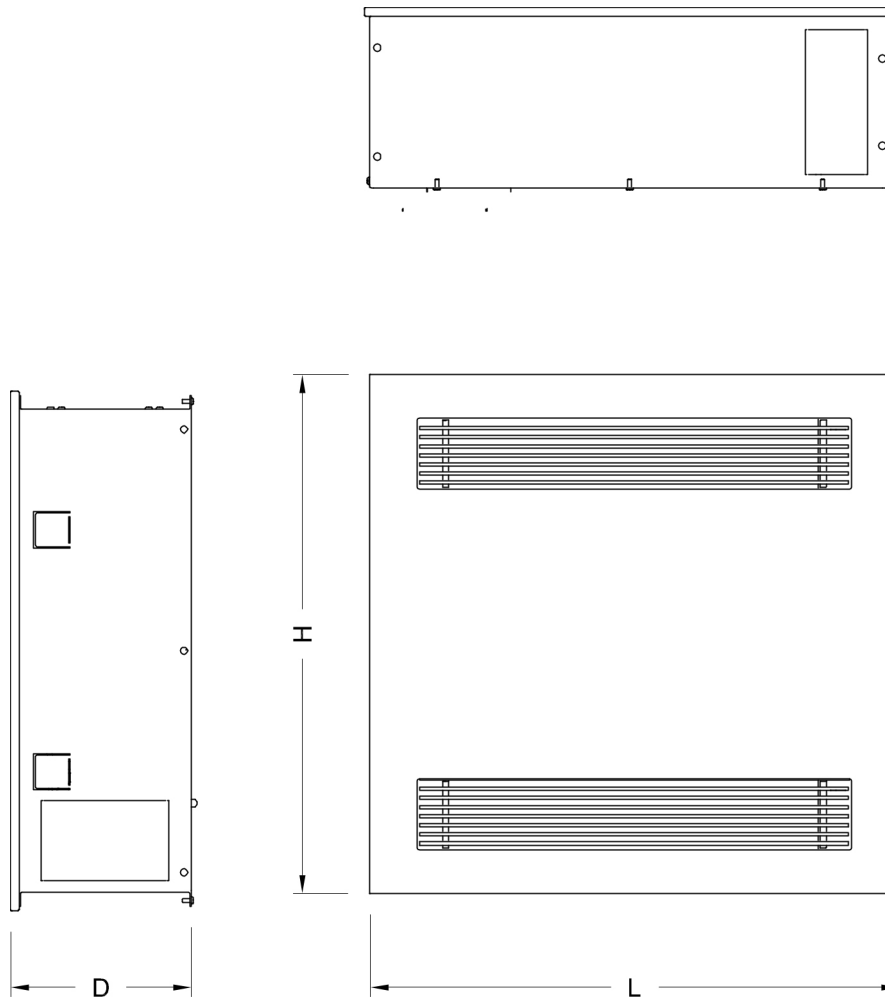
Dimensionali (misure in mm)						
Taglia CN+	L	D	H	Φ Boccagli	Peso a vuoto (kg)	Peso con imballo (kg)
300	710	515	250	160	24	26
450				180	26	28
300 DC				160	28	30
450 DC				180		

**7.2. Ecodry IN+ unità interna**



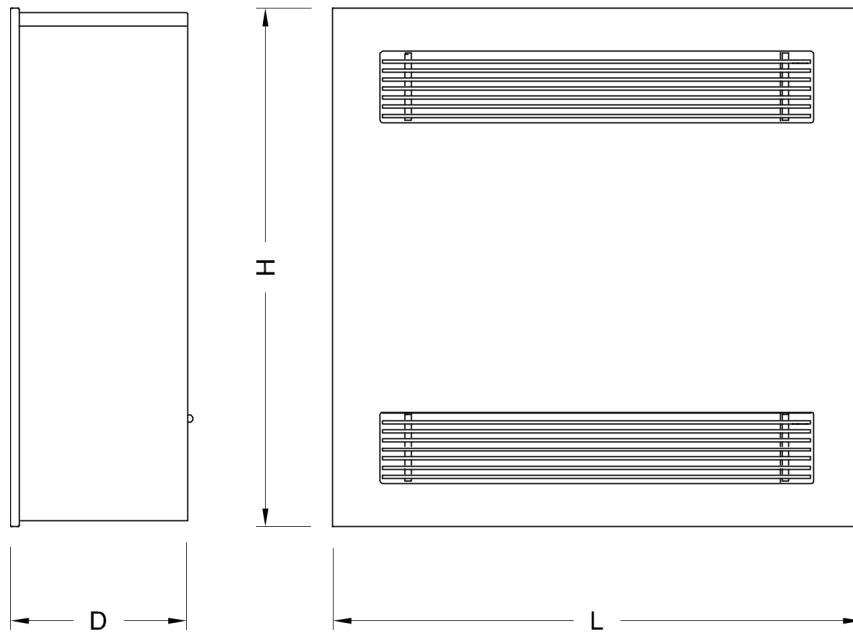
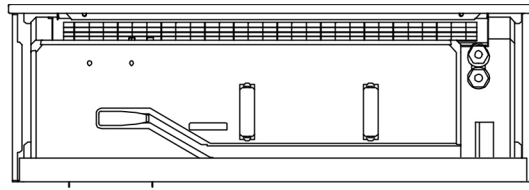
Dimensionali (misure in mm)					
Taglia IN+	L	H	D	Peso a vuoto (kg)	Peso con imballo (kg)
200	660	670	230	24	26
200 DC				26	28
450				28	30
450 DC					

### 7.3. Ecodry IN+ cassero per incasso totale



Dimensionali (misure in mm)					
Taglia IN+	L	H	D	Peso a vuoto (kg)	Peso con imballo (kg)
200	730	720	240	24	26
200 DC				26	28
450				28	30
450 DC					

**7.4. Ecodyr IN+ mobiletto per installazione murale a vista**



Dimensionali (misure in mm)					
Taglia IN+	L	H	D	Peso a vuoto (kg)	Peso con imballo (kg)
200	730	720	245	24	26
200 DC				26	28
450				28	30
450 DC					



 **ROSSATO**<sup>®</sup>

**I professionisti dell'energia**

**Rossato S.p.A.**

---

Via del Murillo, km 3.500  
4013 Sermoneta (LT) - Italy  
Tel.: +39 0773 848778  
[info@rossato.it](mailto:info@rossato.it)