



## *Scheda tecnica*

Rev. 0 30.04.2025

*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>Deumidificatore Ecody CN REC.....</b>	<b>4</b>
1.1	Flussi d'aria.....	6
<b>2</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>7</b>
2.1	Ecody CN REC.....	7
<b>3</b>	<b>Performance Ecody CN REC.....</b>	<b>9</b>
3.1	Performance versione isotermica CN REC..	9
3.2	Performance versione integrazione CN REC DC.....	10
<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	Ecody CN REC.....	14

# 1. Deumidificatore Ecody CN REC

I deumidificatori con rinnovo dell'aria CN REC sono concepiti per essere canalizzati ed installati in controsoffitto e sono indicati per soluzioni residenziali dove il raffrescamento dell'ambiente avviene mediante sistemi radianti. Dotati di una scocca in polipropilene e componenti di assoluta qualità, i modelli disponibili sono classificati in base alla capacità di deumidificazione (200, 300, 450) e alla versione (isotermica, DC per integrazione in freddo oppure IDRO, cioè idronici).

## Differenze utilizzo versione isotermica, versione DC e versione IDRO

**I modelli isotermici** sono forniti di un compressore e una batteria di scambio termico comprendente: preraffreddamento ad acqua, evaporatore e condensatore. Se è impostata la stagione "estate" queste unità permettono la deumidificazione con aria neutra.

In funzione della temperatura dell'acqua in ingresso, si ha che:

- Se minore di 8°C, l'unità continua a funzionare, il compressore viene spento e l'aria in mandata sarà trattata solo con le batterie ad acqua.
- Se compresa tra 12 e 18°C, l'aria sarà deumidificata e, tendenzialmente, si otterrà isotermità.
- Se maggiore di 18°C, l'unità perde progressivamente potere deumidificante.
- Se maggiore di 35°C verrà spento il compressore.

Se è selezionata la stagione "inverno", il compressore sarà sempre spento e l'aria sarà riscaldata con l'acqua dell'impianto radiante. Nel caso in cui l'unità non fosse alimentata con l'acqua, questa continuerà a funzionare però non riscalderà l'aria.

**I modelli DC** per integrazione in freddo sono costituiti da un compressore, uno scambiatore a piastre e una batteria di scambio termico (costituita da preraffreddamento ad acqua, evaporante e condensante). Se è impostata la stagione, "estate" queste unità permettono la deumidificazione con aria neutra o raffrescata.

In funzione della temperatura dell'acqua in ingresso si ha che:

- Se minore di 9°C, l'unità continua a funzionare, il compressore viene spento e l'aria in mandata sarà trattata solo con le batterie ad acqua.
- Se compresa tra 12 e 18°C, l'aria sarà deumidificata e, tendenzialmente, si otterrà isotermità.
- Se maggiore di 18°C, l'unità perde progressivamente potere deumidificante.
- Se maggiore di 35°C verrà spento il compressore.

Se è impostata la stagione "inverno" il compressore è spento e l'aria è riscaldata con la batteria ad acqua.

**I modelli IDRO** sono privi di compressore e funzionano ad acqua refrigerata in stagione "estate" o riscaldata in "inverno". Il riscaldamento o raffrescamento (con deumidificazione), vengono effettuati grazie alla batteria ad acqua.

## Controllo con display touch in dotazione

Con il display touch, è possibile

- Selezionare la stagione, controllare la ventilazione, setpoint umidità e temperatura.
- Selezionare una delle modalità di funzionamento, tra cui "Auto", "Notte", "Fuori casa" e impostare la programmazione delle fasce orarie.
- Utilizzare ulteriori funzioni speciali quali "Silent mode", "Turbo", "Lucchetto".

**Ecodry CN REC****Caratteristiche principali e accessori**

Le principali caratteristiche dei deumidificatori CN REC sono:

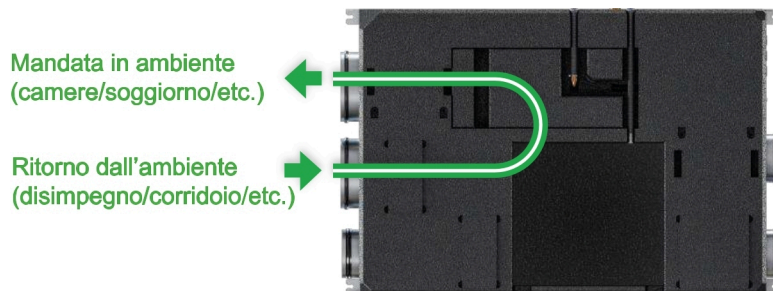
- Scocca in polipropilene: leggera, resistente alla corrosione e agli agenti atmosferici.
- Controllo avanzato tramite display touch o modalità alternative (Modbus, comandi preconfigurati).
- Gestione intelligente dell'umidità e della temperatura, con diverse modalità d'uso: Auto, Notte, Vacanza, Manuale, Fasce orarie.
- Modalità Turbo per un rapido ricambio dell'aria.
- Silent Mode per funzionamento ultra silenzioso.
- Programmazione settimanale delle fasce orarie.
- Gestione punto di rugiada per prevenzione condense su superfici fredde.
- Compatibilità Modbus RS485, per integrazione in sistemi domotici e BMS.
- Ingressi/Uscite configurabili, utili per gestioni personalizzate (interruttori, termostati, allarmi).
- Lucchetto software per protezione impostazioni.
- Display intuitivo, con visualizzazione parametri ambiente e interfaccia utente moderna.

## 1.1. Flussi d'aria

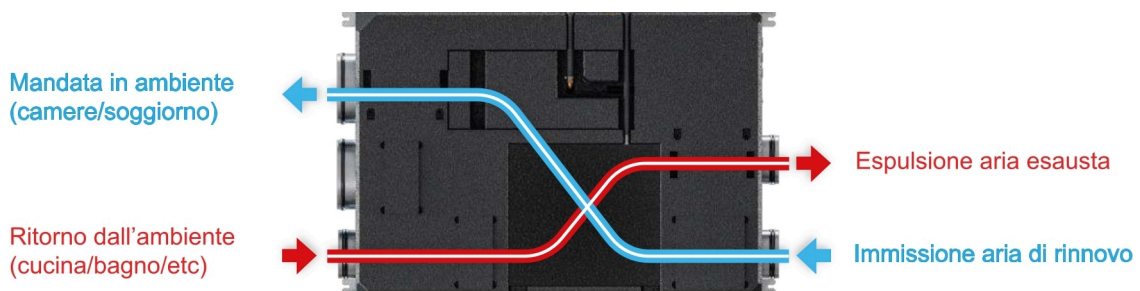
Le unità CN REC dispongono di cinque connessioni ai canali d'aria. Nelle immagini successive sono riportati i vari metodi di funzionamento ed i flussi correlati alle zone dell'ambiente:

- Mandata in ambiente (camere e soggiorno).
- Ritorno dall'ambiente (generalmente il disimpegno o il corridoio) per ricircolo interno alla casa.
- Estrazione aria esausta (dagli ambienti come bagni, lavanderia, cucina o ripostiglio).
- Immissione aria di rinnovo dall'esterno.
- Espulsione aria esausta all'esterno.

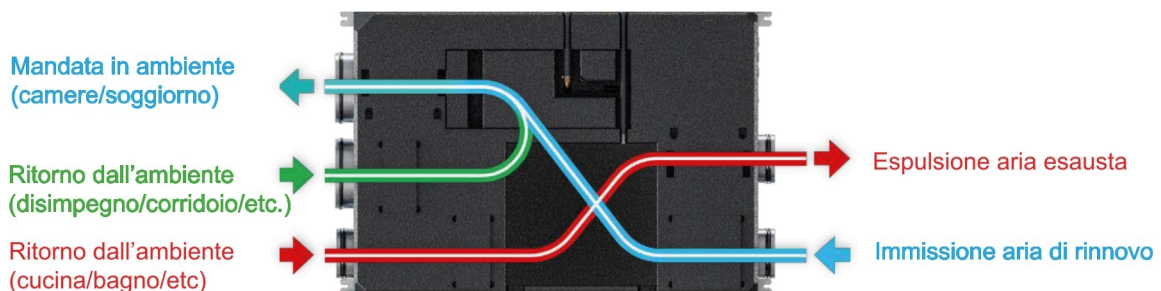
### Solo ricircolo



### Solo ricambio



### Ricambio e ricircolo



## 2. Dati tecnici

### 2.1. Ecody CN REC

Ecody CN REC										
Dato tecnico	U.M.	200	200 DC	200 IDRO	300	300 DC	300 IDRO	450	450 DC	450 IDRO
Capacità di deumidificazione <sup>1</sup>	l/24h	16	16	22	28	28	34	32	32	38
Portata aria nominale	m <sup>3</sup> /h	200			300			350		
Portata aria ricambio	m <sup>3</sup> /h	0/100			0/150			0/175		
Prevalenza statica utile - mandata	Pa	260			200			250		
Prevalenza statica utile - estrazione	Pa	250		260	200			250		
Potenza frigorifera totale <sup>1</sup>	W	-	1356	1940	-	2069	2160	-	2425	2470
Pressione sonora <sup>2</sup>	dB(A)	37	37	36	40	40	39	42	42	41
Ventilatore mandata	nr	1								
Ventilatore espulsione	nr	1								
Circuiti frigoriferi/compressori	nr	1		-	1		-	1		-
Compressore	tipo	Alternativo		-	Alternativo		-	Alternativo		-
Refrigerante	tipo	R513a		-	R513a		-	R513a		-
Categoria refrigerante	Cat	A1		-	A1		-	A1		-
Carica refrigerante	gr	150	130	-	150	160	-	170		-
Portata nominale batteria acqua	l/h	150		300	200		500	220		600
Perdita di carico acqua	kPa	15	18	18	25	28	42	30	34	55
Potenza frigorifera fornita dal chiller	W	520	790	1490	930	1240	2160	1150	1540	2470
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50								
Potenza assorbita	W	320	300	30	380	360	50	500	450	60
Potenza compressore	W	290	270	-	330	310	-	440	390	-
Potenza assorbita massima	W	586	586	170	692	692	170	850	850	170
Corrente assorbita	A	1,5	1,4	0,4	1,9	1,8	0,2	2,6	2,3	0,2
Corrente assorbita massima	A	4,6	4,6	1,4	5	5	1,4	6,6	6,6	1,4
Corrente di spunto	A	16	16	-	16	16	-	19	19	-
Efficienza recuperatore in inverno <sup>3</sup>	%	Fino a 91%			Fino a 89%			Fino a 88%		
Potenza recuperata	W	760			1130			1310		
Efficienza recuperatore in estate	%	Fino a 90%			Fino a 89%			Fino a 88%		
Potenza termica recuperata in estate	W	240			360			410		
Limite temperatura stoccaggio	°C	-10/+43								

Dato tecnico	U.M.	200	200 DC	200 IDRO	300	300 DC	300 IDRO	450	450 DC	450 IDRO
Limite umidità stoccaggio	%	90								

- 1 Condizione ambiente 26°C/65%UR acqua 15°C (10°C per versione IDRO) in totale ricircolo
- 2 Pressione sonora misurata in campo libero a 1 m con fattore di correzione q=2 secondo norma ISO 9614, unità canalizzata con pressione di 50 Pa in modalità Silent - Ventilatore elettronici regolabili
- 3 L'efficienza invernale è dichiarata con aria ambiente +20°C, 50% UR e aria esterna -5°C, 80% UR
- 4 L'efficienza invernale è dichiarata con aria ambiente +26°C, 65% UR e aria esterna +35°C, 50% UR

## 3. Performance Ecodyr CN REC

### 3.1. Performance versione isotermitica CN REC

Ecodyr CN REC 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 CN REC 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	14,7	385	17,1	447	19,2	501	21,2	555
	26	23,3	609	27,1	708	30,3	792	33,5	876
15	24	12,4	324	14,4	377	16,1	420	17,7	463
	26	19,7	514	22,9	598	25,4	665	28,0	732
18	24	9,9	258	11,5	300	12,7	332	13,9	365
	26	15,7	411	18,3	478	20,2	527	22,0	576

Ecodyr CN REC 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	634
	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

### 3.2. Performance versione integrazione CN REC DC

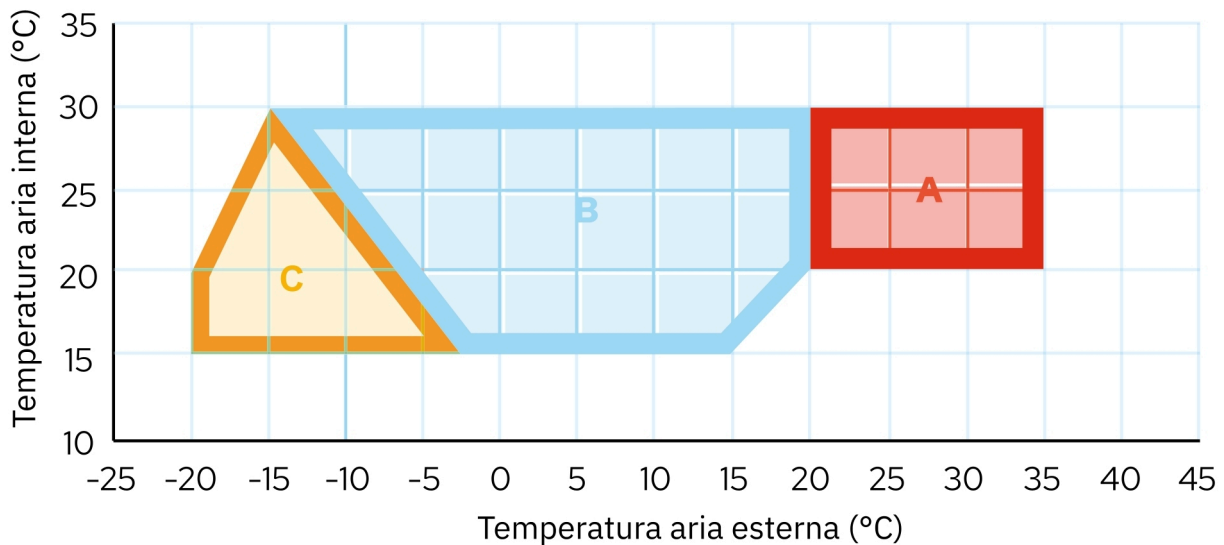
Ecodyr CN REC 200 DC													
Temperatura acqua in ingresso °C	Aria ambiente °C	Potenza frigorifera e deumidificazione											
		lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W	lt/24h	Potenza latente W	Potenza sensibile W
		U.R: 50%			U.R: 55%			U.R: 60%			U.R: 65%		
		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
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

Ecodyr CN REC 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%		
		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
12	24	15,3	401	806	17,0	445	896	19,1	500	899	21,2	554	901
	26	24,3	636	942	27,0	707	1047	30,3	792	1069	33,5	877	1090
15	24	12,9	338	739	14,4	376	821	16,0	419	824	17,7	462	826
	26	20,5	536	865	22,8	596	961	25,4	664	985	28,0	732	1008
18	24	10,3	271	655	11,5	301	727	12,7	333	730	13,9	365	733
	26	16,4	428	766	18,2	476	851	20,1	526	873	22,0	576	894

Ecodyr CN REC 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%		
		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
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

Nel grafico seguente sono indicati i limiti di temperatura di funzionamento dell'unità.



- A = Stagione estate
- B = Stagione inverno
- C = Estensione dei limiti operativi invernali con l'accessorio 7511102 Sbrinamento automatico del recuperatore per CNREC
- 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		
Versione	Estate	Inverno
Isotermica - DC	8°C - 35°C	6°C - 80°C
IDRO	6°C - 80°C	6°C - 80°C

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

Per la versione Isotermica e DC

- Se la stagione impostata è "estate" con acqua sotto i 8°C e sopra i 35°C l'unità attiverà un allarme fino al ripristino della corretta temperatura.
- Se la stagione impostata è "inverno" con acqua sotto i 6°C e sopra i 80°C l'unità attiverà un allarme fino al ripristino della corretta temperatura.

Per la versione IDRO

- Indipendentemente dalla stagione, con acqua sotto i 6°C e sopra i 80°C l'unità attiverà l'allarme fino al ripristino della corretta temperatura.

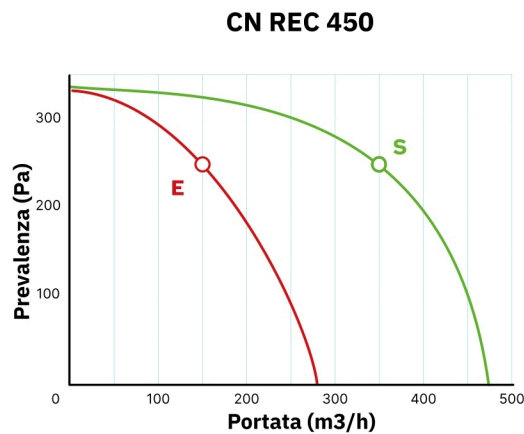
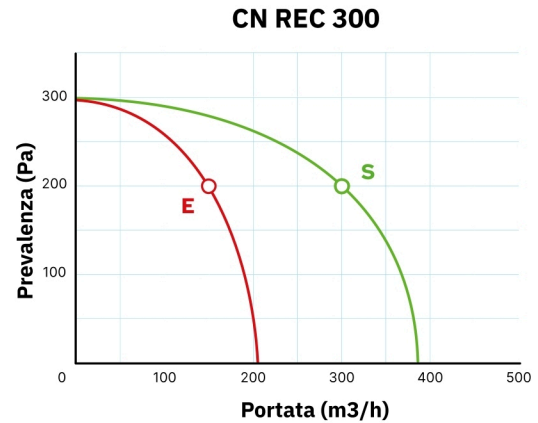
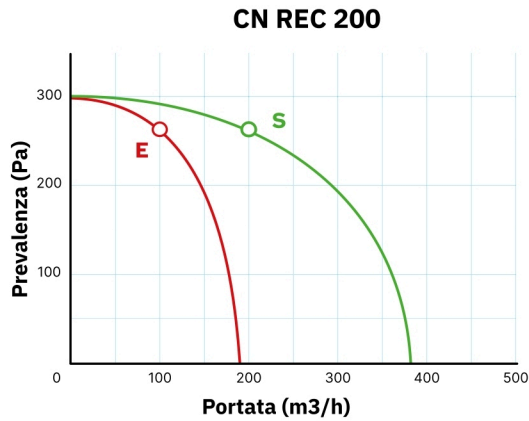
La mancata osservanza di tali limiti può causare il danneggiamento dell'unità.

## 5. Portata e prevalenza d'aria

Le unità sono dotate di un ventilatore EC modulante e sono impostate di fabbrica in modalità Silent (modificabile nel menu impostazioni generali). I seguenti grafici mostrano le curve suddivise per taglia dell'unità. Le 3 differenti curve nei diagrammi rappresentano:

CURVA «S» = Mandata (Supply)

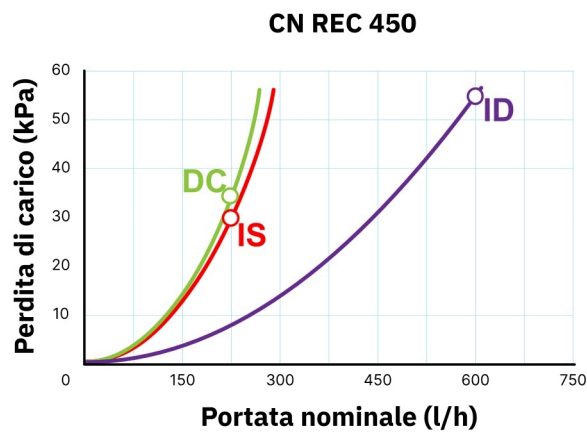
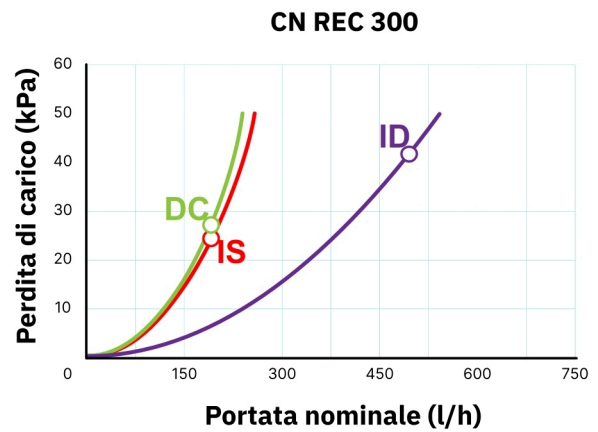
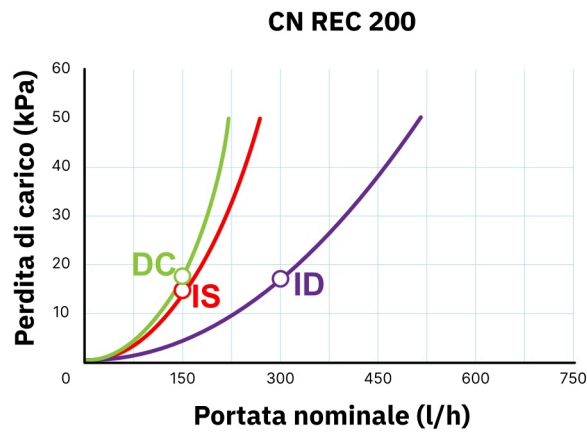
CURVA «E» = Estrazione (Extraction)



## 6. Perdite di carico del circuito idraulico

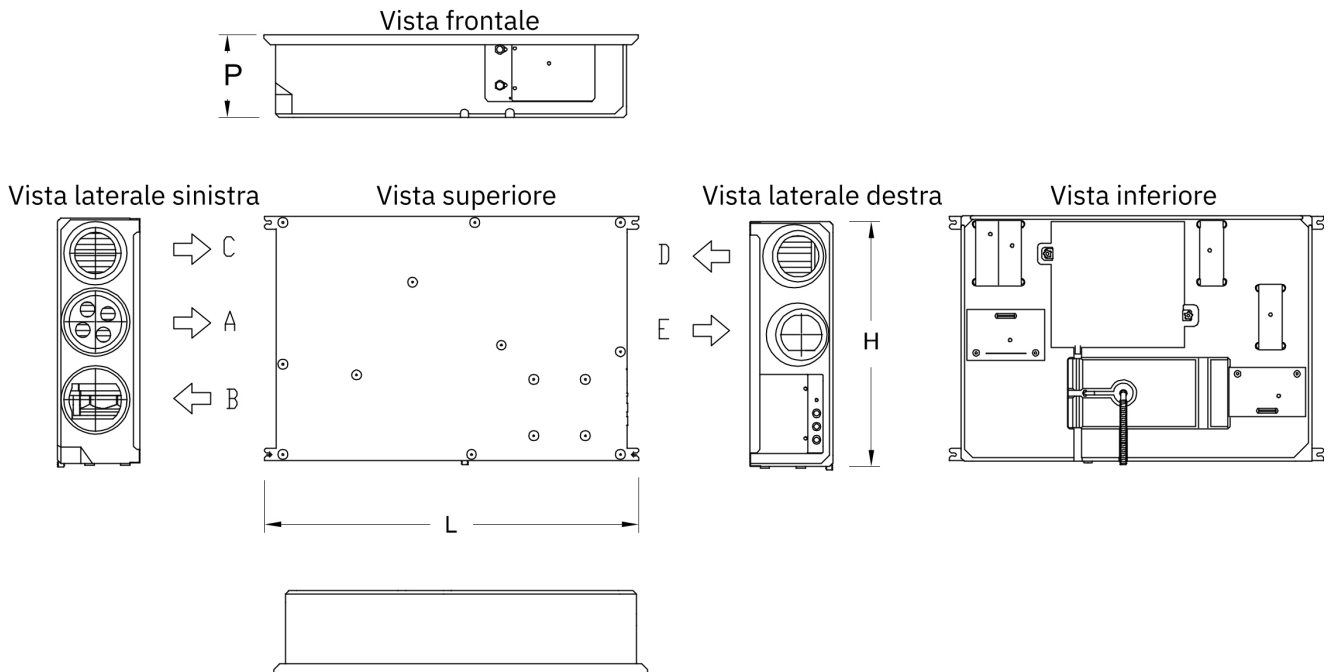
Nei seguenti grafici sono riportate sulle ascisse le portate nominali delle batterie acqua (l/h) e sulle ordinate le perdite di carico del circuito idraulico (kPa). I diagrammi seguenti riportano le curve in base alla taglia:

- CURVA "IS" = versione Isotermica
- CURVA "DC" = versione DC
- CURVA "ID" = versione IDRO



## 7. Dimensionali

### 7.1. Ecody CN REC



Dimensionali (misure in mm)				
Taglia CN REC	L	H	P	Peso a vuoto (kg)
200	1160	740	250	34
200 DC				36
200 IDRO				28
300				36
300 DC				38
300 IDRO				28
450				36
450 DC				38
450 IDRO				28

Dimensionali bocchaglie (misure in mm)					
Taglia CN REC	A Ø	B Ø	C Ø	D Ø	E Ø
200	160	160	125	125	125
300	180	180	160	160	160
450	180	180	160	160	160



 **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)