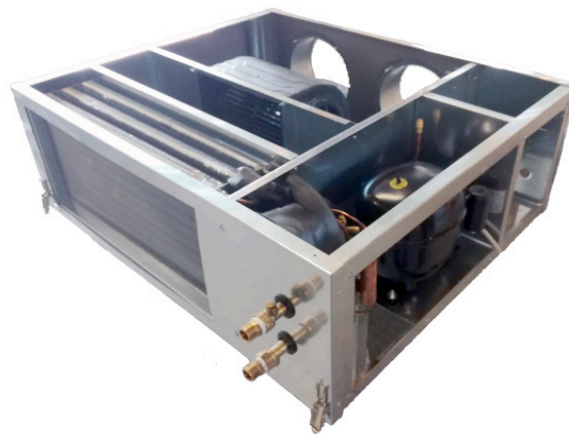


# MDR Modulo di Deumidificazione con Ricircolo



## DESCRIZIONE MDR

### CONFIGURAZIONI "D"

Modulo terminale di trattamento aria per deumidificazione isoterma **MDR** serie **D** con struttura autoportante in lamiera verniciata RAL9003, isolamento interno in polietilene sp.20 mm, ventilatore centrifugo EC a velocità variabile, gruppo frigorifero composto da compressore alternativo ad alta efficienza e bassa rumorosità e da batterie alettate di condensazione ed evaporazione a gas e batteria idronica di pre raffreddamento. Durante il periodo estivo l'aria primaria immessa attraverso il modulo MDR viene deumidificata, ma qualora ciò non risulti sufficiente per mantenere il tasso di U.R. impostato, verrà aperta l'apposita serranda ed entrerà in azione il ventilatore di ricircolo, aumentando la portata e quindi l'efficacia del sistema.

Disponibile in due taglie: 15/30 e 25/50 con portate d'aria nominali massime rispettivamente di 300 e 500 m3/h.

### CONFIGURAZIONI "DC"

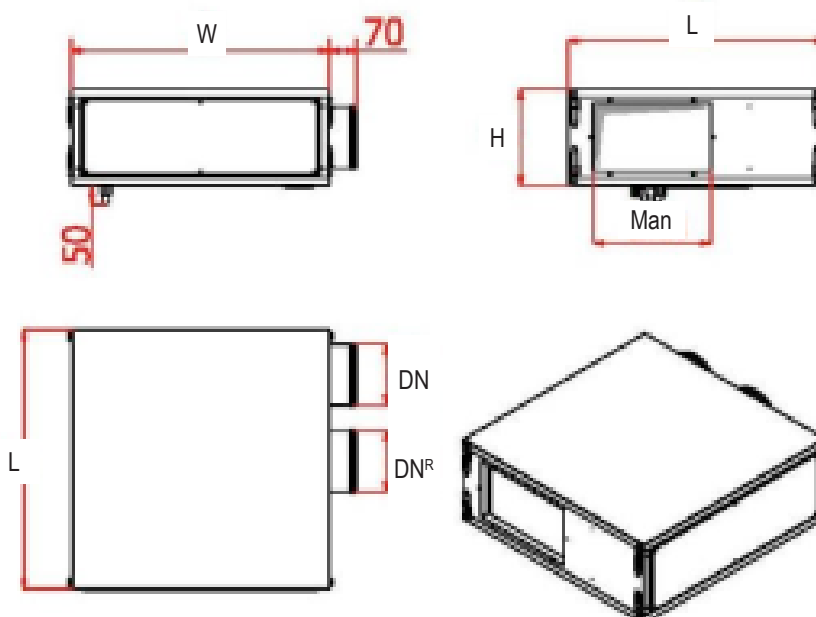
Modulo terminale di trattamento aria per deumidificazione ed integrazione estiva **MDR** serie **DC** con struttura autoportante in lamiera verniciata RAL9003, isolamento interno in polietilene sp.20 mm, ventilatore centrifugo EC a velocità variabile, gruppo frigorifero composto da compressore alternativo ad alta efficienza e bassa rumorosità e da batterie alettate di condensazione ed evaporazione a gas e batteria idronica di pre raffreddamento. Durante il periodo estivo l'aria primaria immessa attraverso il modulo MDR viene deumidificata, ma qualora ciò non risulti sufficiente per mantenere il tasso di U.R. impostato, verrà aperta l'apposita serranda ed entrerà in azione il ventilatore di ricircolo, aumentando la portata e quindi l'efficacia del sistema.

Disponibile in due taglie: 15/30 e 25/50 con portate d'aria nominali massime rispettivamente di 300 e 500 m3/h.

In funzionamento estivo l'unità può operare sia in sola deumidificazione, immettendo aria neutra, oppure, grazie ad uno scambiatore a piastre gas/acqua, può condensare completamente ad acqua ed immettere aria fredda in ambiente, integrando quanto fatto dal sistema radiante.

### DIMENSIONI

modulo trattamento aria orizzontale termodinamico	mm	mm	mm	mm	mm	kg/pz	pz
Descrizione	Mandata	DN / DN <sup>R</sup>	H	L	W	Peso	Con / Idro
MDR 30/15 ( )	310X178	160/160	255	680	680	43	20 - 1/2"
MDR 50/25 ( )	500X228	200/200	305	680	800	56	20 - 1/2"



# MDR Modulo di Deumidificazione con Ricircolo

## PRESTAZIONE UNITA'

### DATI TECNICI GENERALI

Grandezza		MDR 30	MDR 50
Alimentazione	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50
Grado di protezione IP	IP	20	20
Portata aria totale	mc/h	300	500
Portata aria esterna nominale (versioni R)	mc/h	0-150	0-250
Potenza nominale assorbita ventilatore ricircolo	kW	0,12	0,17

### VERSIONE D

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna)	<sup>1</sup> l/24h	22	31
Potenza frigorifera resa batteria idronica	<sup>2</sup> kW	0,4	0,54
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,2	0,35
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	13	9,4
Potenza termica resa	<sup>3</sup> kW	0,46	0,86
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,2	0,35
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	13	9,4
Gas Refrigerante		R134a	R134a
Corrente massima assorbita	A	2,5	3,3
Potenza nominale assorbita compressore	<sup>4</sup> kW	0,35	0,47
Perdita di carico batterie	Pa	10	9
Pressione Sonora	<sup>5</sup> dB(A)	36	38

(1) Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale;

(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C Acqua out 18°C;

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C Acqua out 30°C;

(4) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale;

(5) Dati riferiti a 3mt di distanza.

### VERSIONE DC

Capacità di deumidificazione utile (al netto del contenuto entalpico dell'aria esterna)	<sup>1</sup> l/24h	22	31
Potenza frigorifera resa compressore	<sup>2</sup> kW	1,3	1,7
Potenza frigorifera resa batteria idronica	<sup>2</sup> kW	0,28	0,5
Portata acqua funzionamento estivo	mc/h	0,2	0,35
Perdita di carico funzionamento estivo	Kpa	13	9,4
Potenza termica resa	<sup>3</sup> kW	0,46	0,86
Portata acqua funzionamento invernale	mc/h	0,2	0,35
Perdita di carico funzionamento invernale	Kpa	13	9,4
Gas Refrigerante		R134a	R134a
Corrente massima assorbita	A	2,5	3,3
Potenza nominale assorbita compressore	<sup>2</sup> kW	0,35	0,47
Perdita di carico batterie	Pa	10	9
Pressione Sonora	<sup>5</sup> dB(A)	36	38

(1) Temperatura aria esterna 30°C; umidità relativa 60%. temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale;

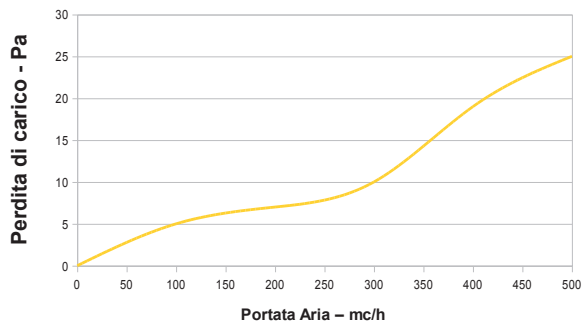
(2) Temperatura ambiente 25°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 16°C Acqua out 18°C;

(3) Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; Acqua in 35°C Acqua out 30°C;

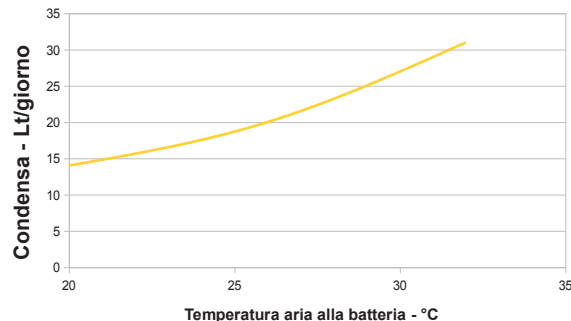
(5) Dati riferiti a 3mt di distanza.

## CURVE MDR 30 D

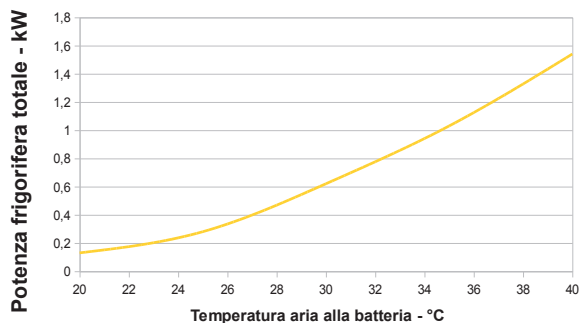
PERDITA DI CARICO BATTERIE



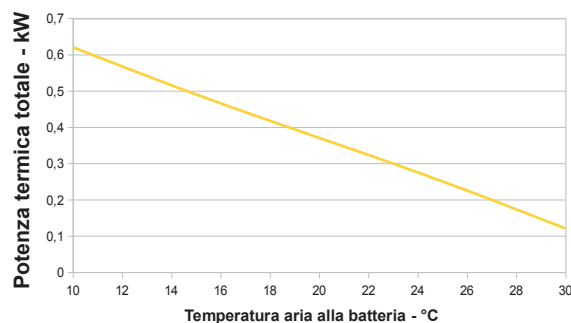
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA



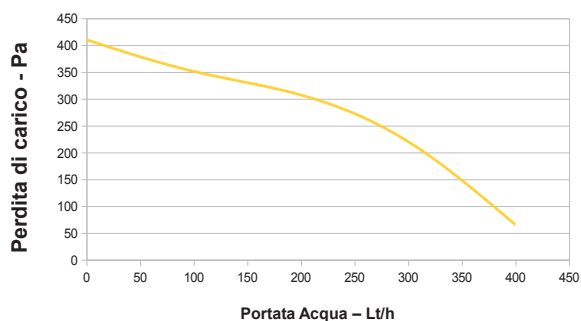
RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA DI POST (1)



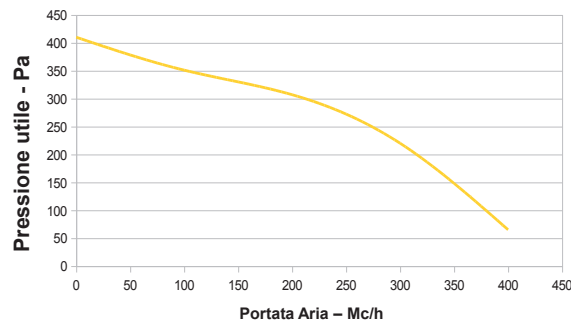
RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA DI POST (2)



PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



PRESSIONE UTILE VENTILATORE DI RICIRCOLO

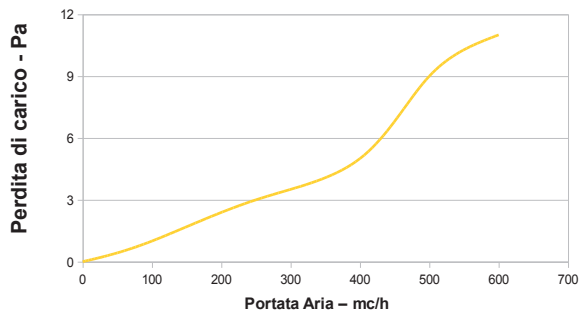


1) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C uscita 18°C.

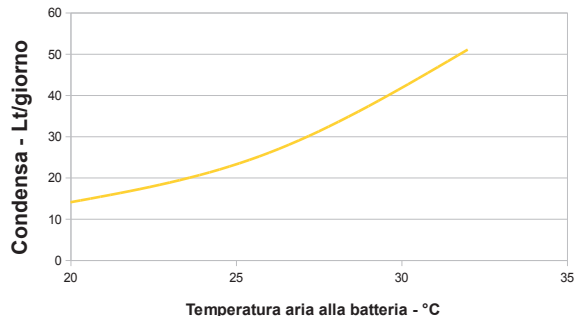
2) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C uscita 30°C.

## CURVE MDR 50 D

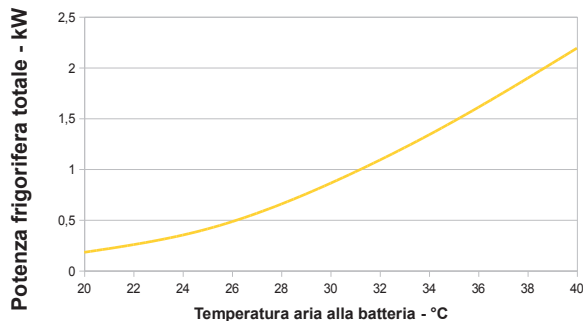
PERDITA DI CARICO BATTERIE



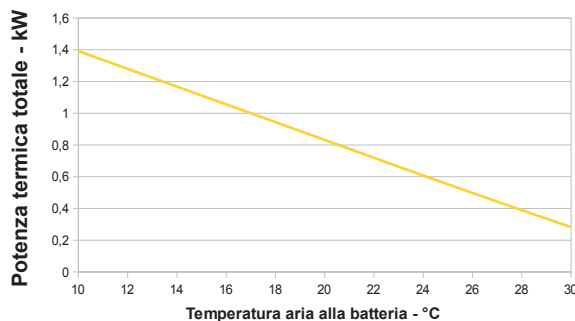
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA



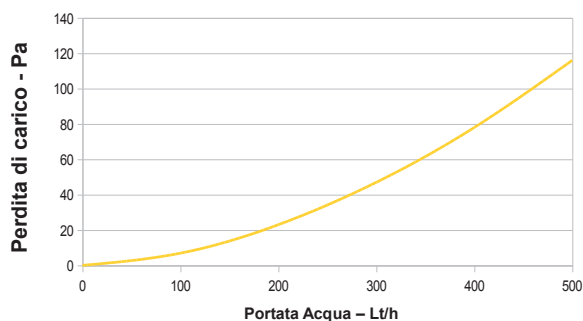
RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA DI POST (1)



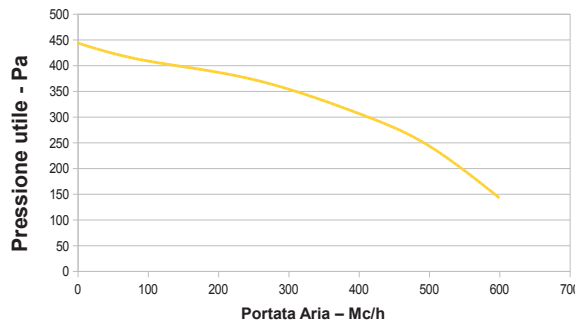
RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA DI POST (2)



PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



PRESSIONE UTILE VENTILATORE DI RICIRCOLO

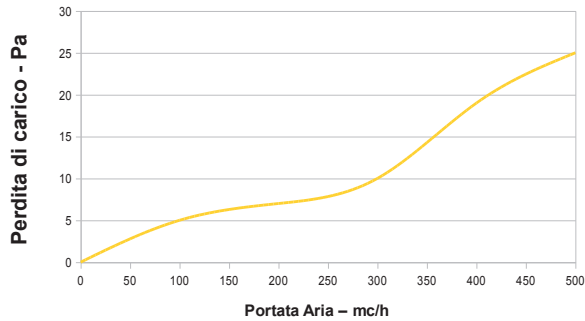


1) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C uscita 18°C.

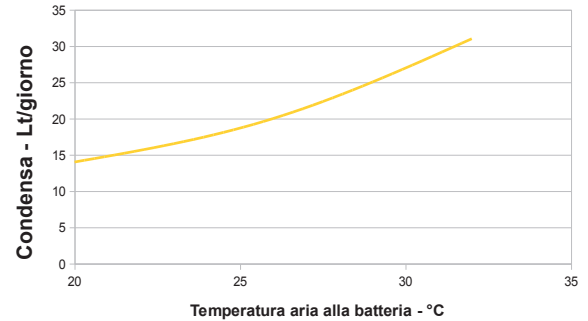
2) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C uscita 30°C.

## CURVE MDR 30 DC

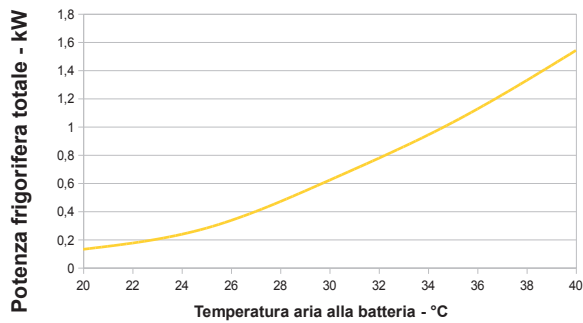
PERDITA DI CARICO BATTERIE



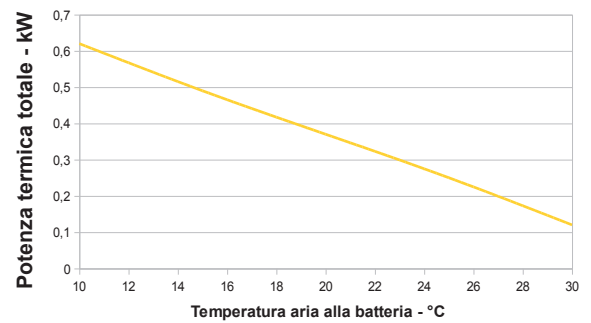
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA



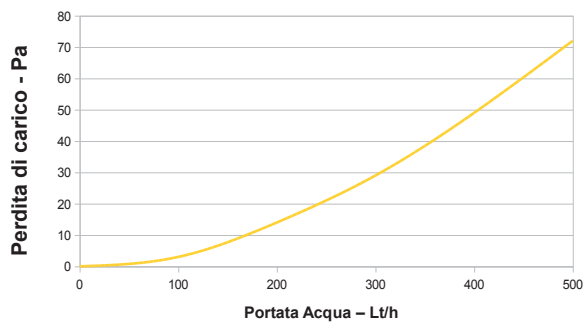
RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA DI PRE (1)



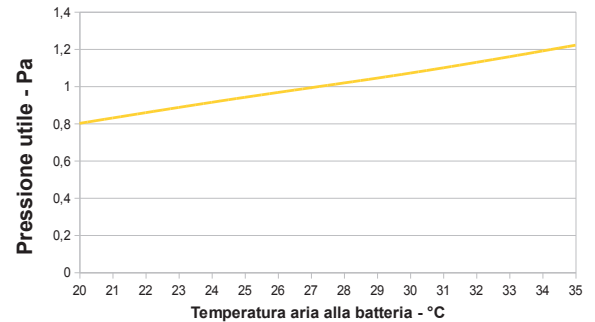
RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA DI PRE (2)



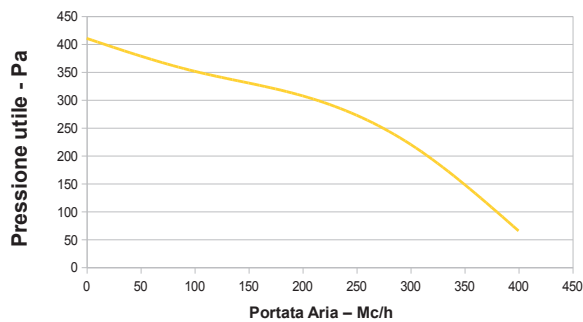
PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



RESA FRIGORIFERA COMPRESSORE IN INTEGRAZIONI



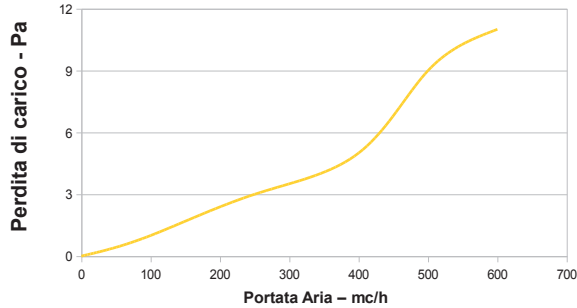
PRESSIONE UTILE VENTILATORE DI RICIRCOLO



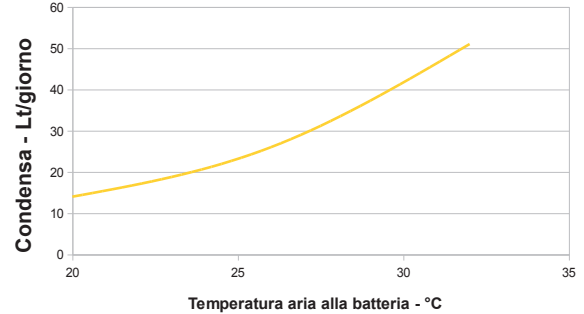
- 1) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C uscita 18°C.
- 2) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C uscita 30°C.

## CURVE MDR 50 DC

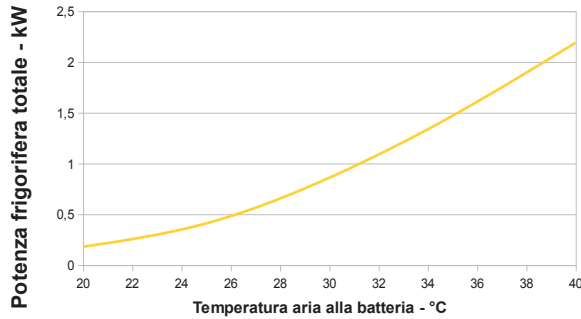
PERDITA DI CARICO BATTERIE



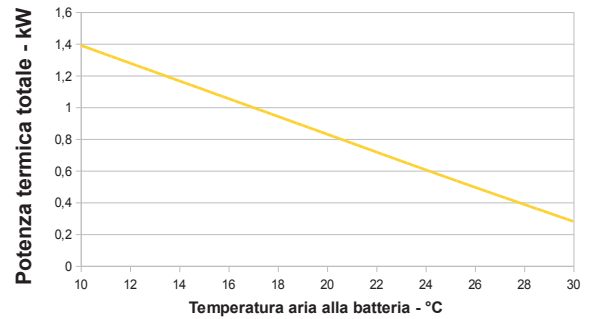
CAPACITA' DI DEUMIDIFICA



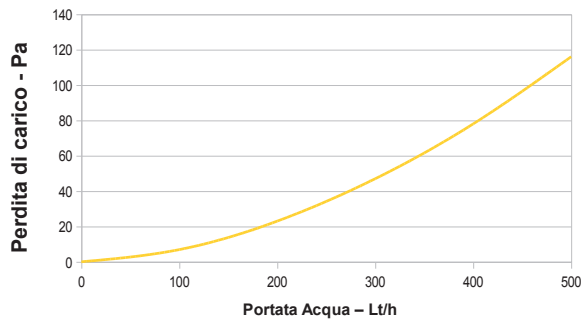
RESA FRIGORIFERA BATTERIA IDRONICA DI PRE (1)



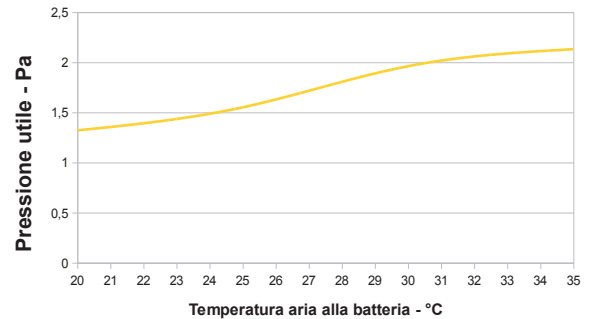
RESA TERMICA BATTERIA IDRONICA DI PRE (2)



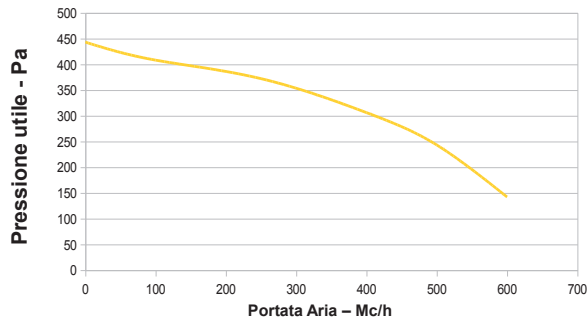
PERDITE DI CARICO/PORTATE BATTERIA IDRONICA



RESA FRIGORIFERA COMPRESSORE IN INTEGRAZION



PRESSIONE UTILE VENTILATORE DI RICIRCOLO



- 1) - Temperatura ambiente 25°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 16°C uscita 18°C.
- 2) - Temperatura ambiente 20°; umidità relativa 60%, portata aria esterna nominale, temperatura ingresso acqua 35°C uscita 30°C.