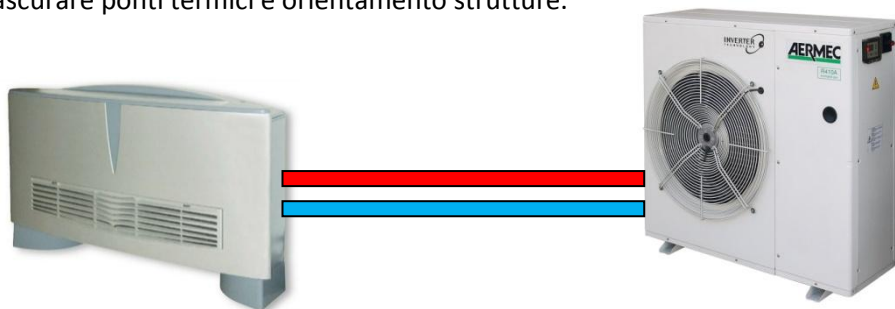


IMPIANTO IDRONICO

Una pompa di calore deve alimentare un FAN COIL presente in un piccolo magazzino a forma di parallelepipedo (10 x 5 x 3 m) con trasmittanza media delle pareti di 0.8 w/m²k (tutte le pareti disperdono) e trasmittanza della porta di ingresso di 2 (2 x 2,5 m). La temperatura interna deve essere di 20° C con temperatura esterna di 5° C. Trascurare ponti termici e orientamento strutture.



Scegliere il modello di FAN COIL adatto ad essere alimentato con acqua a 60° C (con delta T ingresso-uscita di 10 °C).

La lunghezza delle tubature in pex è di 40 m + 40 m.

Nel circuito sono presenti due valvole a saracinesca a passaggio ridotto e 8 curve normali.

Valutare le perdite di carico nel circuito fissando una velocità massima dell'acqua di 1 m/s.

Valutare i costi di riscaldamento per un periodo di 180 giorni x 14 ore al giorno (ipotizzare un rendimento stagionale della p.d.c di 4)

Diametro interno tubi in acciaio inox, rame e materiale plastico		8 + 16 mm	18 + 28 mm	30 + 54 mm	> 54 mm
Diametro tubi in acciaio		3/8" + 1/2"	3/4" + 1"	1 1/4" + 2"	> 2"
Tipo di resistenza localizzata	Simbolo				
Curva stretta a 90° r/d = 1,5		2,0	1,5	1,0	0,8
Curva normale a 90° r/d = 2,5		1,5	1,0	0,5	0,4
Curva larga a 90° r/d > 3,5		1,0	0,5	0,3	0,3
Curva stretta a U r/d = 1,5		2,5	2,0	1,5	1,0
Curva normale a U r/d = 2,5		2,0	1,5	0,8	0,5
Curva larga a U r/d > 3,5		1,5	0,8	0,4	0,4
Saracinesca a passaggio ridotto		1,2	1,0	0,8	0,6
Saracinesca a passaggio totale		0,2	0,2	0,1	0,1

DATI TECNICI • TECHNICAL DATA

Mod.			FCD 12	FCD 17	FCD 27	FCD 37
* Potenzialità termica Heating capacity	max.	W	1.930	2.800	4.440	5.710
	med.	W	1.400	2.035	3.685	4.685
	min.	W	1.015	1.485	2.780	3.390
** Potenzialità termica (acqua ingresso 50°C) (E) Heating capacity (water in 50°C) (E)		W	1.110	1.640	2.640	3.400
* Portata acqua • Water flow		l/h	166	241	382	491
* Perdite di carico acqua • Water pressure drops		kPa	1,6	3,7	10	8,0
* Potenzialità frigorifera totale Total cooling capacity	max. (E)	W	780	1.150	1.900	2.520
	med.	W	605	915	1.660	2.220
	min.	W	455	660	1.325	1.660
* Potenza frigorifera sensibile Sensible cooling capacity	max.	W	650	945	1.530	1.960
	med.	W	495	720	1.280	1.720
	min.	W	360	500	980	1.230
* Portata acqua • Water flow (E)		l/h	135	198	327	433
* Perdite di carico acqua • Water pressure drops (E)		kPa	1,7	3,5	9,4	7,5
Portata d'aria Air flow	max.	m ³ /h	180	240	350	460
	med.	m ³ /h	120	160	270	350
	min.	m ³ /h	80	110	190	240
Numero di ventilatori • Fan number			1	1	1	1
Velocità ventilatore Fan speed	max.	g/m	1000	965	950	940
	med.	g/m	700	670	765	765
	min.	g/m	520	500	585	570
♪ Pressione sonora Sound pressure	max.	dB (A)	39,5	42	42,5	42
	med.	dB (A)	30,5	36	37,5	36
	min.	dB (A)	24	27	29,5	26,5
Potenza sonora Sound power	max. (E)	dB (A)	48	50,5	51	50,5
	med. (E)	dB (A)	39	44,5	46	44,5
	min. (E)	dB (A)	32,5	35,5	38	35
Contenuto acqua • Water content		l	0,4	0,5	0,8	1,1
Potenza max. motore • Max. motor power (E)		W	16	24	21	27
Corrente max. assorbita • Max. input current		A	0,11	0,19	0,10	0,13
Attacchi batteria • Coil connections		ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Dimensioni Dimensions	Altezza • Height	mm	590	590	590	590
	Larghezza • Width	mm	640	750	980	1.200
	Profondità • Depth	mm	173	173	173	173
Peso netto • Net weight		kg	12	13	16	19

Tensione di alimentazione • Power supply = 220 - 230 V / 1 N / 50 Hz (- 5 % + 10 %).

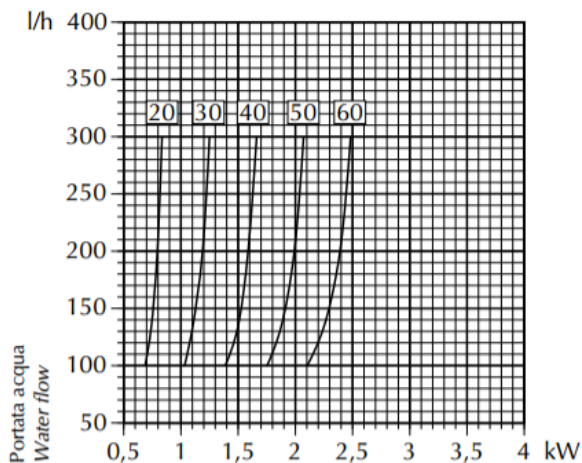
VERSIONI • MODELS

Base • Base	FCD 12	FCD 17	FCD 27	FCD 37
Con termostato elettronico • With electronic thermostat	FCD 12 C	FCD 17 C	FCD 27 C	FCD 37 C

POTENZE TERMICHE FAIN COIL

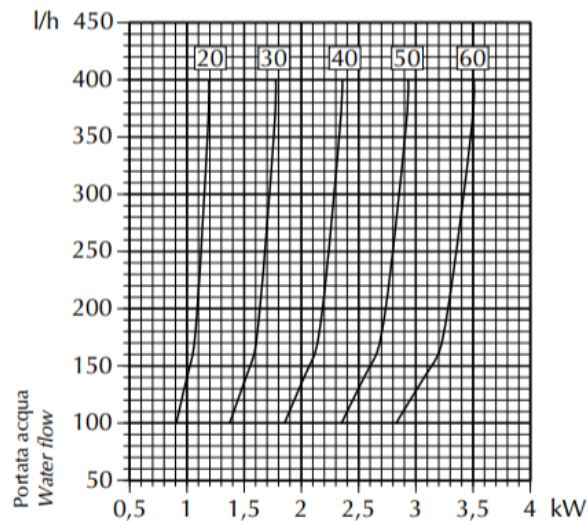
FCD 12 MODEL

Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante)
 Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)



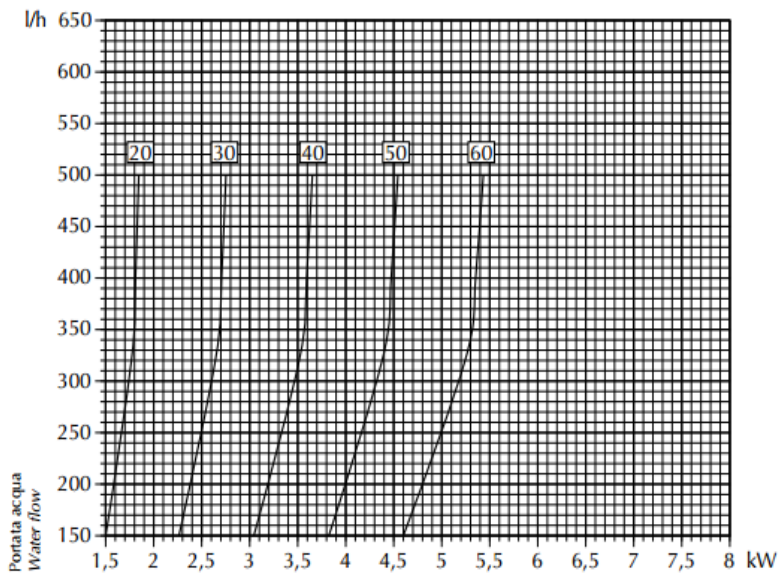
FCD 17 MODEL

Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante)
 Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)



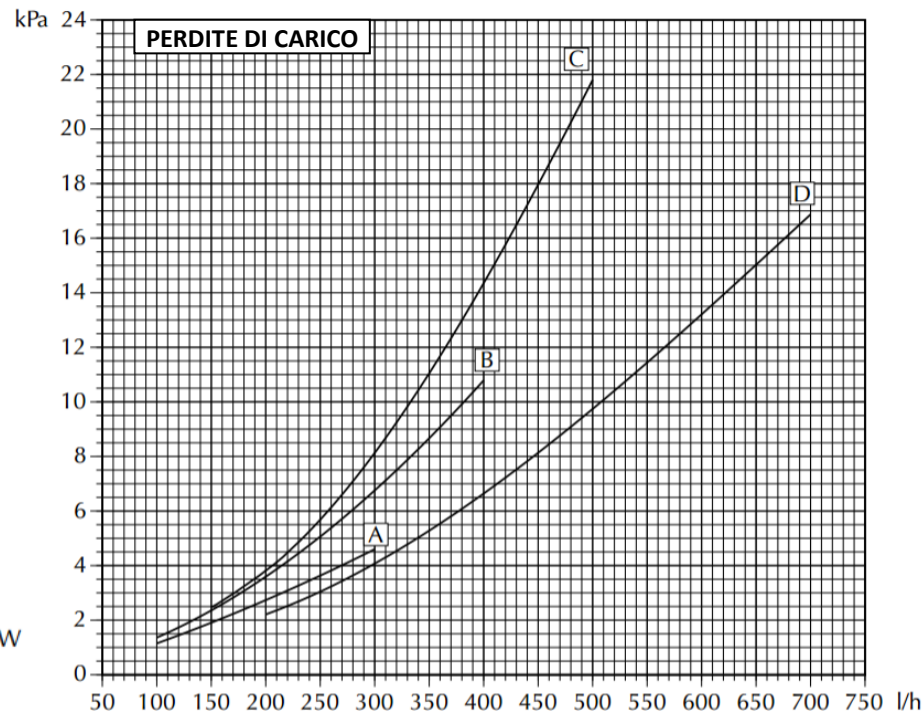
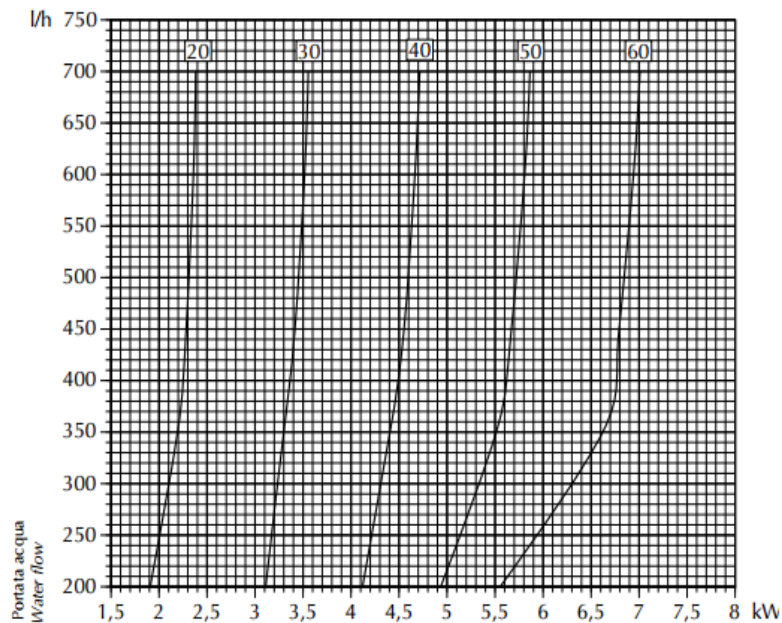
FCD 27 MODEL

Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante)
 Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)



FCD 37 MODEL

Δt °C (temperatura acqua entrante - temperatura aria entrante)
 Δt °C (temperature entering water - temperature entering air)



- A = FCD 12
- B = FCD 17
- C = FCD 27
- D = FCD 37

PORTATA