

CÀLCULS CLIMATITZACIÓ

BOMBES CALOR AIRE-AIGUA

BOMBA per CALOR aire-aigua $P=(\text{Istotal} \cdot 0,001 \text{ kcal/m}^2 \cdot \text{h}) \cdot (\text{hw}/860 \text{ kcal/m}^3) = 365,3 \text{ kW}$
 1 bomba AWA ENERSAVE II 1310 Z
 361,8 kW
 1 bomba de 3530 x 2260 x 2310 mm
 (+ DIPÒSIT de 2000L diam. 1600mm, h=3m)

BOMBA per FRED aire-aigua $P=(\text{Istotal} \cdot 130 \text{ frigories/hm}^2) \cdot (\text{hw}/860 \text{ frg/h}) = 593,5 \text{ kW}$
 2 bombes AWA ENERSAVE II 1310 Z
 309,7 kW cada una
 2 bombes de 3530 x 2260 x 2310 mm
 (+ DIPÒSIT de 2000L diam. 1600mm, h=2m)

TOTAL: 2 BOMBES fred/calor
 AWA ENERSAVE II 1310 Z
 de 3530 x 2260 x 2310 mm

Modello - Model

potenza frigorifera Φ - cooling capacity Φ kW
 potenza assorbita dai compressori - compressors power input kW
 potenza termica Φ - heating capacity Φ kW
 potenza assorbita dai compressori - compressors power input kW

	1120Z	1130Z	1140Z	1160Z	1180Z	1210Z	2230Z	2260Z	2280Z	2310Z
potenza frigorifera Φ - cooling capacity Φ kW	112,3	125,5	138,7	154,9	171	208,1	224,7	251,1	277,4	309,7
potenza assorbita dai compressori - compressors power input kW	37,5	41,7	45,0	50,9	55,8	68,8	75	83,4	91,7	101,7
potenza termica Φ - heating capacity Φ kW	134	149,5	165	183,9	202,8	247,6	267,9	299	330,1	367,8
potenza assorbita dai compressori - compressors power input kW	37,2	41,4	45,5	50,5	55,4	68,3	74,4	82,7	91	100,9

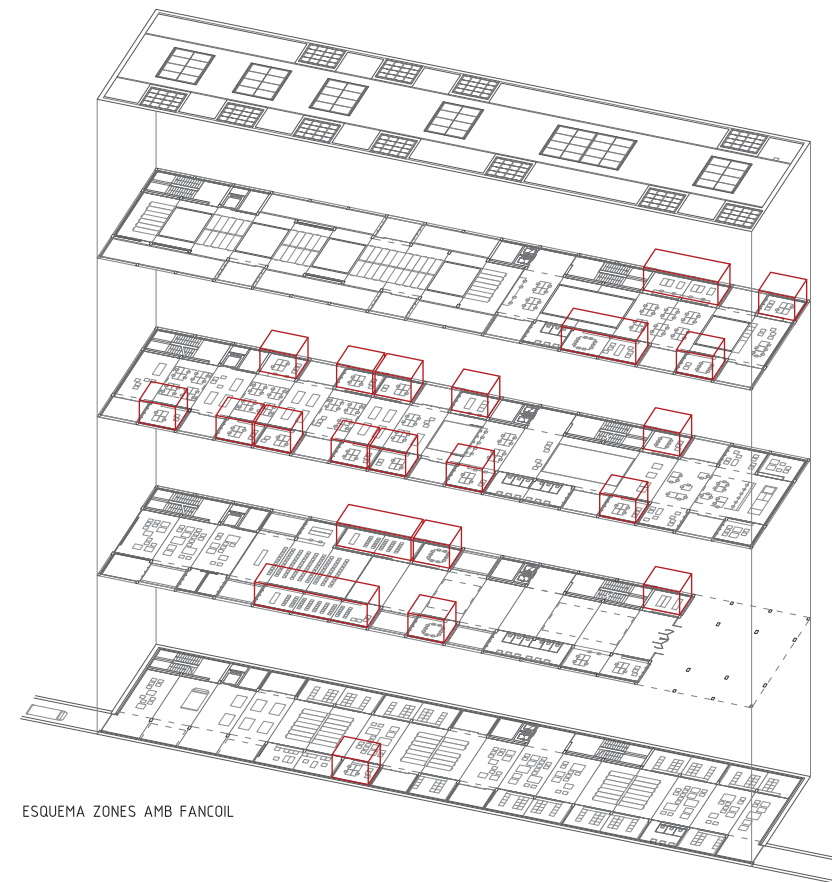
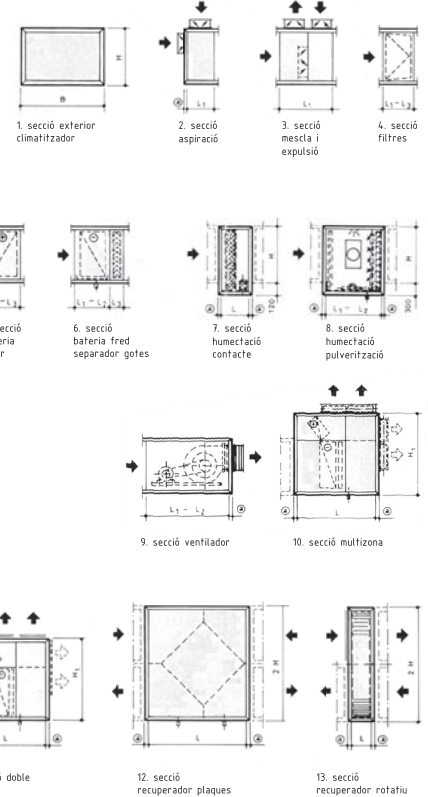
2310Z 3530 2260 2350 3302 3502 690
 2350Z 3530 2260 2350 3529 3729 690
 2380Z 3530 2260 2350 3723 3753 690
 2420Z 3530 2260 2350 3986 4006 690
 4450Z 5410 2260 2350 5976 6383 N.D.
 4510Z 5410 2260 2350 6098 6491 N.D.
 4560Z 6630 2260 2350 6190 6583 N.D.
 4620Z 6630 2260 2350 6690 7121 N.D.
 4690Z 6630 2260 2350 7090 - N.D.
 4760Z 6630 2260 2350 7563 - N.D.
 4840Z 6630 2260 2350 7673 - N.D.

+SE peso aggiuntivo per versioni SE
 +SE extra weight for SE versions



CABALS I CONDUCTES

		Superf. (S) m2	Altura (h) m	Volum (S·h) m3	velocitat (v) m/s	Renov. (R) volums/h	Cabalt [(C+V·R) m3/h	Sconductes:[C/(3600·v)]^(1/2) m2	
P-1	c1 (Free-cooling)	arxius soterrani [IMPULSIÓ]	878,7	3	2636,1	8	2	5,772,2	0,43
		arxius soterrani [RETORN, inclou supf. Fancoils]	898,9	3	2696,7	8	2	5,993,4	0,43
PB	c2 (Free-cooling)	sala poliv. [IMPULSIÓ]	172,5	3,8	655,5	4	12	1866	0,74
		sala poliv. [RETORN, inclou supf. Fancoils]	235,71	3,8	895,698	4	12	1074,6376	0,86
	c3 (Free-cooling)	magatzem [IMPULSIÓ I RETORN]	14,8	3,8	56,24	8	2	102,4	0,20
	c4 (Free-cooling)	entrada [IMPULSIÓ]	535,24	3,8	2033,912	6	8	827,296	0,87
	entrada [RETORN, inclou supf. Fancoils]	626	3,8	2378,8	6	8	1903,04	0,94	
P1	c5 (Free-cooling)	zona bar [IMPULSIÓ]	554,9	3,4	1886,66	8	8	15053,28	0,72
		zona bar [RETORN, inclou supf. Fancoils]	615,53	3,4	2092,802	8	8	16742,416	0,76
	c6 (Free-cooling)	sala lectura [IMPULSIÓ]	416,3	3,4	1415,42	5	8	11323,36	0,79
		sala lectura [RETORN, inclou supf. Fancoils]	6071,1	3,4	20644,14	5	8	16513,12	0,96
P2	c7 (Free-cooling)	arxius [IMPULSIÓ I RETORN]	338	3,4	1149,2	8	2	2298,4	0,28
		ofícines [IMPULSIÓ]	2972	3,4	10104,8	4	7	7013,36	0,70
	c8 (Free-cooling)	ofícines [RETORN, inclou supf. Fancoils]	4032	3,4	13708,8	4	7	9516,16	0,82
FANCOILS									
P-1	f1	despatx soterrani	20,21	3	60,63	4	7	424,41	0,17
PB	f2	aula-1	63,21	3,8	240,198	4	7	1681,386	0,34
	f3	aula-2	47,52	3,8	180,576	4	7	1264,032	0,30
	f4	aula-3	23,03	3,8	87,514	4	7	612,598	0,21
	f5	aula-4	20,21	3,8	76,798	4	7	531,586	0,19
P1	f6	consultes especials	23,5	3,4	79,9	4	7	559,3	0,20
	f7 (x10 unitats)	despatx estudi 1-10	20,21	3,4	68,714	4	7	480,998	0,18
	f8	informació	23,5	3,4	79,9	4	7	559,3	0,20
P2	f9 (x2 unitats)	despatx oficines 1-2	41,71	3,4	141814	4	7	992,698	0,26
	f10	despatx oficines 3	20,21	3,4	68,714	4	7	480,998	0,18
	f11	despatx oficines 4	19,65	3,4	66,81	4	7	467,67	0,18



ESQUEMA ZONES AMB FANCOIL

APARELLS. CLIMATITZADORS (serie TROX TKM 22-600) DIMENSIONATS SEGONS CABAL MAJOR EN DUE IMPULSIÓ I RETORN SÓN DIFERENTS

	Composició	Cabalt	Model	Dimensions (bxh)	Longitud										TOTAL
					Aspiració	Mescla i expulsió	Filtre	Bateria calor	Bateria fred	Humectació	Ventilador	Recuperador			
P-1	c1 (Free-cooling)	5393,4	86	1300x900	650	1300	500	250	350	700	1020	500	5270		
PB	c2 (Free-cooling)	10748,376	86	1300x900	650	1300	500	250	350	700	1020	500	5270		
	c3 (Free-cooling)	1124,8	22	800x480	300	650	500	250	350	700	800	500	4050		
	c4 (Free-cooling)	19030,4	216	1800x1380	950	1960	500	300	400	700	1380	500	6690		
P1	c5 (Free-cooling)	16742,416	216	1800x1380	950	1960	500	300	400	700	1380	500	6690		
	c6 (Free-cooling)	16513,12	216	1800x1380	950	1960	500	300	400	700	1380	500	6690		
P2	c7 (Free-cooling)	2298,4	36	800x600	450	970	500	250	350	700	880	500	4600		
	c8 (Free-cooling)	9596,16	86	1300x900	650	1300	500	250	350	700	1020	500	5270		

Caudal m³/h

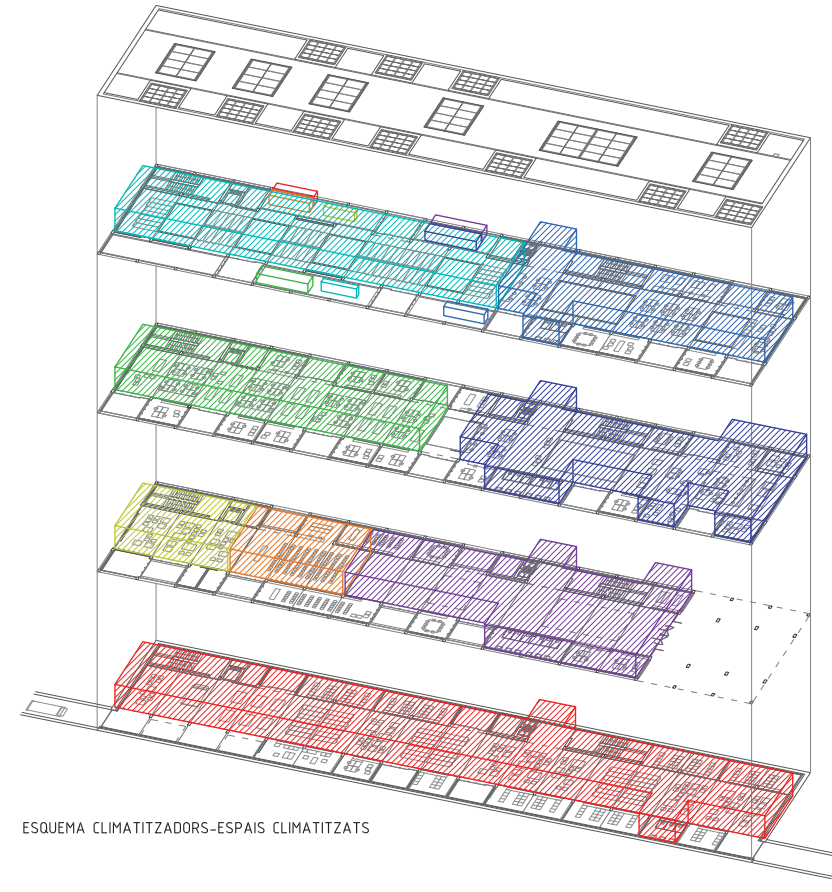
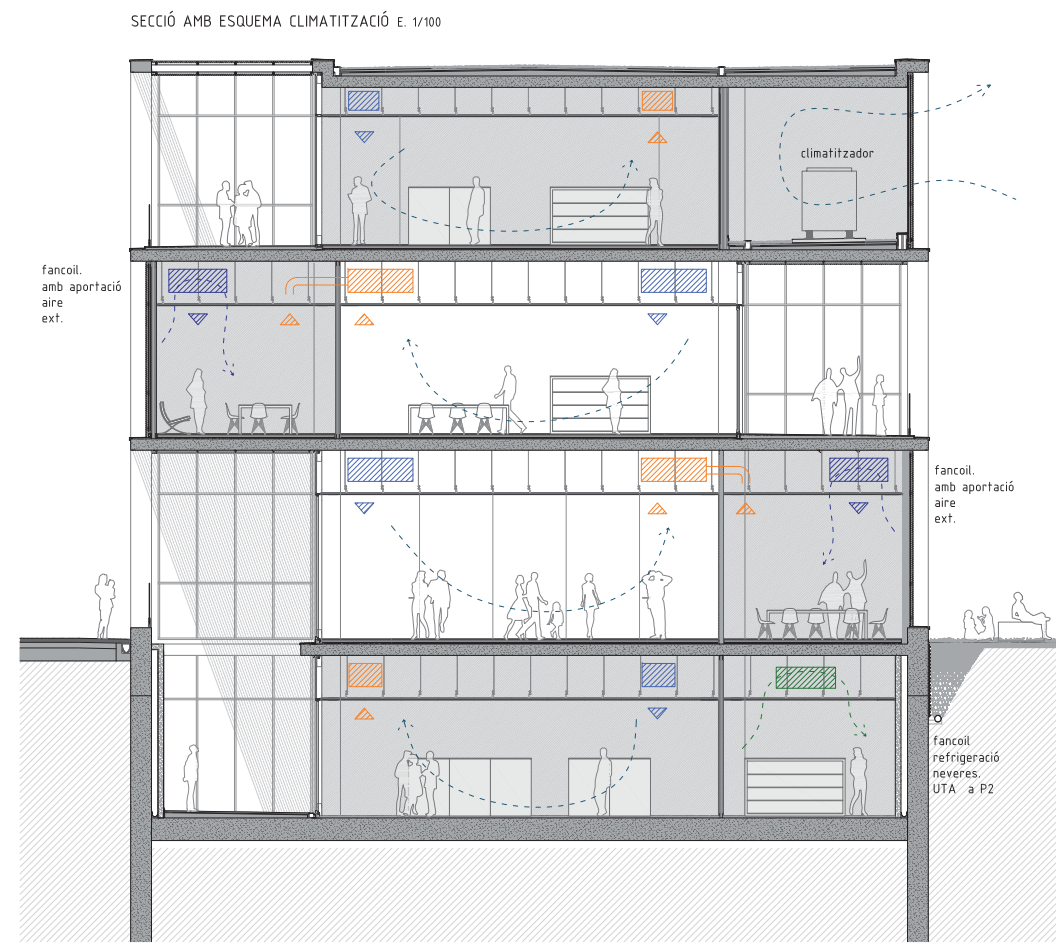
Temp. (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

APARELLS. FANCOILS (series YARDI HP)

P-1	f1	fancoil serie Yardi HP 3 rows	424,41	Yardi HP 100	555x1210x250
PB	f2	fancoil serie Yardi HP 3 rows	1681,386	Yardi HP 150	555x1210x250
	f3	fancoil serie Yardi HP 3 rows	1264,032	Yardi HP 100	555x1210x250
	f4	fancoil serie Yardi HP 3 rows	612,598	Yardi HP 100	555x1210x250
	f5	fancoil serie Yardi HP 3 rows	537,586	Yardi HP 100	555x1210x250
P1	f6	fancoil serie Yardi HP 3 rows	559,3	Yardi HP 100	555x1210x250
	f7 (x10 unitats)	fancoil serie Yardi HP 3 rows	480,998	Yardi HP 100	555x1210x250
	f8	fancoil serie Yardi HP 3 rows	559,3	Yardi HP 100	555x1210x250
P2	f9 (x2 unitats)	fancoil serie Yardi HP 3 rows	992,698	Yardi HP 100	555x1210x250
	f10	fancoil serie Yardi HP 3 rows	480,998	Yardi HP 100	555x1210x250
	f11	fancoil serie Yardi HP 3 rows	467,67	Yardi HP 100	555x1210x250

Yardi HP with 3R-coil

		with 3R-coil					
		100	150	200	250	300	
Nominal cooling capacity (total heat) (*)	kW max	7,16	8,37	10,13	13,53	15,23	
	kW med	6,62	6,70	7,46	9,76	11,75	
	kW min	5,46	6,36	6,83	7,17	10,29	
Nominal cooling capacity (sensible heat) (*)	kW max	5,72	7,16	8,72	11,69	13,43	
	kW med	5,22	5,43	6,16	7,92	9,96	
	kW min	4,19	5,08	5,36	5,56	8,45	
Water flow (*)	l/h max	1229	1436	1738	2321	2611	
	l/h med	1136	1150	1280	1675	2016	
	l/h min	907	1091	1138	1230	1767	
Dimensions	mm A	555	555	670	720	720	
	mm B	1210	1210	1210	1210	1210	
	mm C	250	250	285	335	335	
Weight	kg	35	35	44	52	52	
	60 Pa m³/h	max	1552	1840	2339	3312	3875
	50 Pa m³/h	med	1369	1430	1717	2189	3075
Air flow	35 Pa m³/h	min	1013	1313	1414	1329	2415



ESQUEMA CLIMATITZADORS-ESPAYS CLIMATITZATS