

## PRATİK RADYATÖR HESABI

3. BÖLGE ANKARA DIŞ ORTAM SICAKLIĞI -12 °C HACİMLERDE TAVAN YÜKSEKLİĞİ h : 2,70 m. KABUL EDİLMİŞTİR.

40 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Güney cephe, ara daire, çift cam izole duvarlı daire
45 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Doğu ve Batı köşe daire, ara kat, ısı cam, izole duvarlı daire
50 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Doğu, Batı veya Güney cepheli ara kat, Tek camlı daire
55 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Çatı kat veya bodrum kat güney cephe, çift cam, izole duvar, çatı arası izocamlı veya Kuzey ara daire, ısı cam
60 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Çatı veya bodrum kat, doğu veya batı cephe, ısıcam izole, çatı arası izole veya Kuzey ara daire Tek camlı
65 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Çatı veya bodrum kat, kuzey cephe, tek duvar, Çatı izoleli, Tek cam
70 Kalori	Kcal/m <sup>3</sup>	Çatı veya bodrum kat kuzey cephe, tek duvar, Çatı arası izolesiz, tek duvar

**TABLO - 1**

### ÖRNEK 1 VE ÖRNEK 2'yi İNCELEYELİM

**Örnek 1** :  
Beş katlı bir binanın üçüncü katında(yani arakat), tek cam, duvarlar normal izolesiz ve güney cephe daire için **TABLO 1'**den bu dairenin her hacmi için **m<sup>3</sup>'e 50 Kcal Kalori** ihtiyaç olduğu anlaşılır. **TABLO 2'**den **50 Kcal/m<sup>3</sup>** sütunu bu dairenin ısı ihtiyacı cetvelidir. Oturma odası 3x4=12 m<sup>2</sup> ise bu odanın ısı ihtiyacı 1620 kCal olduğu tesbit edilir. **TABLO 3/A'**dan bu ısıya karşılık **PKKP 600x840 mm** olarak radyatör seçilir.

**Örnek 2** :  
Çatı kat, izolesiz çatı, tek cam, ince duvar. **TABLO 1'**den bu dairenin her hacmi için **m<sup>3</sup>'e 70 Kcal Kalori** ihtiyaç olduğu anlaşılır. **TABLO 2'**den **70 Kcal/m<sup>3</sup>** sütunundan bu dairenin ısı ihtiyacı tesbit edilir. 22 m<sup>2</sup> salonun ısı ihtiyacı 4180 kCal olarak tesbit edilir. **TABLO 3/C Elba Alüminyum S 500 Radyatörden** **4180/22=34 Dilim 17+17** iki grup olarak kullanılır.

1 m <sup>3</sup> / Kcal >> Oda Büyüklüğü	40 Kcal/m <sup>3</sup>	45 Kcal/m <sup>3</sup>	50 Kcal/m <sup>3</sup>	55 Kcal/m <sup>3</sup>	60 Kcal/m <sup>3</sup>	65 Kcal/m <sup>3</sup>	70 Kcal/m <sup>3</sup>
4 m <sup>2</sup>	430 kcal	485 kcal	540 kcal	595 kcal	650 kcal	700 kcal	760 kcal
6 m <sup>2</sup>	650 kcal	735 kcal	810 kcal	895 kcal	975 kcal	1060 kcal	1140 kcal
7 m <sup>2</sup>	760 kcal	855 kcal	945 kcal	1045 kcal	1135 kcal	1235 kcal	1330 kcal
8 m <sup>2</sup>	865 kcal	980 kcal	1080 kcal	1195 kcal	1300 kcal	1410 kcal	1520 kcal
9 m <sup>2</sup>	975 kcal	1100 kcal	1215 kcal	1340 kcal	1460 kcal	1585 kcal	1710 kcal
10 m <sup>2</sup>	1080 kcal	1220 kcal	1350 kcal	1490 kcal	1620 kcal	1760 kcal	1900 kcal
11 m <sup>2</sup>	1190 kcal	1345 kcal	1485 kcal	1640 kcal	1785 kcal	1935 kcal	2090 kcal
12 m <sup>2</sup>	1300 kcal	1465 kcal	1620 kcal	1790 kcal	1945 kcal	2115 kcal	2280 kcal
13 m <sup>2</sup>	1405 kcal	1590 kcal	1755 kcal	1940 kcal	2110 kcal	2290 kcal	2470 kcal
14 m <sup>2</sup>	1515 kcal	1710 kcal	1890 kcal	2090 kcal	2270 kcal	2465 kcal	2660 kcal
15 m <sup>2</sup>	1620 kcal	1830 kcal	2025 kcal	2235 kcal	2430 kcal	2640 kcal	2850 kcal
16 m <sup>2</sup>	1730 kcal	1955 kcal	2160 kcal	2385 kcal	2595 kcal	2815 kcal	3040 kcal
17 m <sup>2</sup>	1835 kcal	2075 kcal	2295 kcal	2535 kcal	2755 kcal	2995 kcal	3230 kcal
18 m <sup>2</sup>	1945 kcal	2195 kcal	2430 kcal	2685 kcal	2915 kcal	3170 kcal	3420 kcal
19 m <sup>2</sup>	2055 kcal	2320 kcal	2565 kcal	2835 kcal	3080 kcal	3345 kcal	3610 kcal
20 m <sup>2</sup>	2160 kcal	2440 kcal	2700 kcal	2980 kcal	3240 kcal	3520 kcal	3800 kcal
21 m <sup>2</sup>	2270 kcal	2565 kcal	2835 kcal	3130 kcal	3405 kcal	3695 kcal	3990 kcal
22 m <sup>2</sup>	2380 kcal	2685 kcal	2970 kcal	3280 kcal	3565 kcal	3875 kcal	4180 kcal

**TABLO - 2**

### ELBA (ECA) PANEL RADYATÖR 80 °C SU SICAKLIĞI 20 °C ORTAM SICAKLIĞINDA kCal / m DEĞERLERİ

Rayatör Tipi	0,48 m	0,60 m	0,72 m	0,84 m	0,96 m	1,08 m	1,20 m	1,44 m	1,68 m	1,92 m	2,16 m	2,40 m	2,64 m	2,76 m	3,00 m
PKKP300	540	680	815	950	1085	1220	1355	1625	1900	2170	2440	2710	2980	3115	3390
PKKP400	695	870	1040	1215	1390	1565	1740	2085	2435	2780	3130	3475	3825	4000	4345
PKKP500	870	1090	1305	1525	1740	1960	2175	2610	3045	3480	3915	4350	4790	5000	5440
PKKP600	1015	1270	1525	1775	2030	2285	2535	3040	3550	4060	4565	5070	5580	5830	6340
PKKP800	1260	1575	1890	2205	2520	2835	3150	3780	4410	5040	5670	6300	6930	7245	7875

**TABLO - 3/A**

### DÖKÜM RADYATÖRLER

Radyatör Tipi	144	144	144	221	221	211	160	160	160
	350	500	800	350	500	800	350	500	900
Dilim m <sup>2</sup>	0,15	0,21	0,32	0,23	0,32	0,48	0,185	0,255	0,44
Kcal/dilim	73	103	154	106	148	223	85	110	180

**Tablo - 3 / B** Ortam Sıcaklığı 20 °C Su Sıcaklığı 90-70

### ELBA ALÜMİNYUM PRES DÖKÜM RADYATÖR

CRN	CRN	CRN	CRN	CRN	CRN	S	S	S	
									30
Dilim m <sup>2</sup>	0,15	0,21	0,32	0,23	0,32	0,48	0,185	0,255	0,44
Kcal/dilim	73	103	154	106	148	223	85	110	180

**Tablo - 3 / C** Ortam Sıcaklığı 20 °C Su Sıcaklığı 90-70