

SOĞUK DEPOLARDA NEM KAYBI KOLAY HESAP TABLOLARI

EVAPORATÖR FAN ÇAPI	ORTALAMA EVAPORATÖR FAN DEBİSİ	ÖN SOĞUTMA ODALARI İÇİN NEMLENDİRME (LT/ TOPLAM ÖN SOĞ.SÜRESİ)					-2 / +2 C ODA SICAKLIĞI İÇİN SEÇİM TABLOSU (LT/ SAAT)				
		ÖN SOĞUTMA SÜRESİ					ΔT (° C) ODA SICAKLIĞI - EVAPORASYON SIC.)				
(mm) X ADET	(m3/h)	12 SAAT	18 SAAT	24 SAAT	36 SAAT	48 SAAT	4 °C	5 °C	6 °C	7 °C	8 °C
300 X 1	1.600	89	133	178	266	207	2,6	3,0	3,4	3,8	4,1
300 X 2	3.200	178	266	355	533	415	4,8	5,6	6,4	7,2	7,9
300 X 3	4.800	266	400	533	799	622	7,0	8,3	9,5	10,6	11,6
300 X 4	6.400	355	533	711	1.066	829	9,5	11,2	12,8	14,3	15,7
350 X 1	2.400	133	200	266	400	311	3,7	4,3	4,9	5,4	6,0
350 X 2	4.800	266	400	533	799	622	7,1	8,4	9,5	10,7	11,7
350 X 3	7.200	400	600	799	1.199	933	10,6	12,5	14,3	15,9	17,5
350 X 4	9.600	533	799	1.066	1.599	1.244	13,9	16,5	18,8	21,1	23,1
400 X 1	3.700	205	308	411	616	479	5,6	6,6	7,5	8,4	9,2
400 X 2	7.400	411	616	822	1.233	959	10,8	12,8	14,6	16,3	18,0
400 X 3	11.100	616	924	1.233	1.849	1.438	16,0	19,0	21,7	24,3	26,7
400 X 4	14.800	822	1.233	1.643	2.465	1.917	21,3	25,2	28,9	32,3	35,5
450 X 1	4.000	222	333	444	666	518	6,0	7,1	8,1	9,0	9,9
450 X 2	8.000	444	666	888	1.332	1.036	11,8	13,9	15,9	17,7	19,4
450 X 3	12.000	666	999	1.332	1.999	1.555	17,8	21,0	23,9	26,7	29,3
450 X 4	16.000	888	1.332	1.777	2.665	2.073	23,4	27,7	31,6	35,3	38,8
500 X 1	8.000	444	666	888	1.332	1.036	11,5	13,7	15,6	17,5	19,2
500 X 2	16.000	888	1.332	1.777	2.665	2.073	22,8	27,2	31,1	34,7	38,2
500 X 3	25.000	1.388	2.082	2.776	4.164	3.239	35,3	42,0	48,1	53,9	59,3
500 X 4	34.000	1.888	2.831	3.775	5.663	4.404	47,8	56,9	65,2	73,1	80,5
600 X 1	8.380	465	698	930	1.396	1.086	12,6	14,9	16,9	18,9	20,7
600 X 2	16.760	930	1.396	1.861	2.791	2.171	24,4	28,9	33,0	36,9	40,5
600 X 3	25.140	1.396	2.094	2.791	4.187	3.257	36,2	43,0	49,1	54,9	60,4
600 X 4	33.520	1.861	2.791	3.722	5.583	4.342	47,1	56,1	64,2	72,0	79,3
800 X 1	19.180	1.065	1.597	2.130	3.195	2.485	28,0	33,1	37,8	42,2	46,4
800 X 2	38.360	2.130	3.195	4.259	6.389	4.969	53,4	63,8	73,1	82,0	90,3
800 X 3	57.540	3.195	4.792	6.389	9.584	7.454	79,0	94,5	108,5	121,8	134,3
800X 4	76.720	4.259	6.389	8.519	12.778	9.938	105,6	126,2	144,9	162,6	179,3

EVAPORATÖR FAN ÇAPI	ORTALAMA EVAPORATÖR FAN DEBİSİ	+3 / + 5 C ODA SICAKLIĞI İÇİN SEÇİM TABLOSU (LT/ SAAT)					+6 / +12 C ODA SICAKLIĞI İÇİN SEÇİM TABLOSU (LT/ SAAT)				
		ΔT (° C)= ODA SICAKLIĞI - EVAPORASYON SIC.)					ΔT (° C)= ODA SICAKLIĞI - EVAPORASYON SIC.)				
(mm) X ADET	(m3/h)	4 °C	5 °C	6 °C	7 °C	8 °C	6 °C	7 °C	8 °C	9 °C	10 °C
300 X 1	1.600	2,9	3,5	4,1	4,6	5,0	5,2	5,9	6,5	7,0	7,6
300 X 2	3.200	5,5	6,7	7,7	8,8	9,7	10,1	11,3	12,5	13,6	14,8
300 X 3	4.800	8,1	9,9	11,5	13,0	14,4	15,0	16,9	18,7	20,3	22,1
300 X 4	6.400	10,9	13,3	15,4	17,5	19,4	20,1	22,7	25,0	27,2	29,6
350 X 1	2.400	4,2	5,1	5,9	6,6	7,4	7,6	8,6	9,5	10,3	11,2
350 X 2	4.800	8,1	9,9	11,5	13,1	14,5	15,0	16,9	18,7	20,4	22,2
350 X 3	7.200	12,1	14,8	17,2	19,5	21,7	22,5	25,3	28,0	30,5	33,2
350 X 4	9.600	16,0	19,6	22,8	25,9	28,7	29,8	33,6	37,2	40,5	44,1
400 X 1	3.700	6,4	7,8	9,1	10,2	11,3	11,8	13,2	14,6	15,9	17,3
400 X 2	7.400	12,5	15,2	17,7	20,0	22,2	23,1	26,0	28,8	31,3	34,1
400 X 3	11.100	18,5	22,6	26,3	29,8	33,1	34,4	38,8	42,9	46,8	50,9
400 X 4	14.800	24,5	30,0	34,9	39,7	44,0	45,7	51,6	57,1	62,2	67,7
450 X 1	4.000	6,9	8,4	9,7	11,0	12,2	12,6	14,2	15,7	17,1	18,6
450 X 2	8.000	13,5	16,5	19,1	21,7	24,1	25,0	28,2	31,1	33,9	36,9
450 X 3	12.000	20,4	24,9	28,9	32,7	36,2	37,6	42,4	46,9	51,0	55,5
450 X 4	16.000	26,9	32,8	38,2	43,3	48,0	49,9	56,2	62,2	67,7	73,6
500 X 1	8.000	13,3	16,2	18,9	21,5	23,8	24,8	27,9	30,9	33,7	36,7
500 X 2	16.000	26,3	32,3	37,6	42,7	47,5	49,3	55,7	61,6	67,2	73,1
500 X 3	25.000	40,7	50,0	58,4	66,4	73,7	76,6	86,6	95,9	104,5	113,8
500 X 4	34.000	55,2	67,8	79,2	90,1	100,1	104,0	117,5	130,2	141,9	154,6
600 X 1	8.380	14,5	17,6	20,4	23,1	25,5	26,5	29,8	32,9	35,8	39,0
600 X 2	16.760	28,0	34,3	39,9	45,2	50,2	52,1	58,8	65,0	70,8	77,0
600 X 3	25.140	41,7	51,1	59,4	67,5	74,9	77,8	87,8	97,2	105,9	115,2
600 X 4	33.520	54,4	66,8	78,0	88,7	98,6	102,5	115,8	128,3	139,9	152,3
800 X 1	19.180	32,1	39,3	45,7	51,8	57,5	59,7	67,3	74,4	81,1	88,2
800 X 2	38.360	61,8	76,1	88,9	101,1	112,5	116,9	132,1	146,4	159,7	173,9
800 X 3	57.540	91,5	112,9	132,1	150,5	167,5	174,1	197,0	218,4	238,3	259,7
800X 4	76.720	122,3	150,8	176,4	201,0	223,6	232,4	262,9	291,5	318,0	346,5

TABLolar İÇİN NOTLAR:

1. Seçim tabloları için ortalama 3 soğuk depo saklama rejimi kullanılmış olup (-2 / +2 °C ; +3/ +5 °C ; +6 / +12 °C) hesaplar bu değerlerin orta sıcaklıkları için yapılmıştır. (0 °C ; + 4 °C ; +9 °C) . Bu sıcaklıkların altında ya da üstündeki sıcaklıklarda nem kaybı değerleri için %10 daha düşük ya da daha yüksek alınabilir.



TİMFOG MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş

Bostancı Yolu Caddesi Kuru Sokak No: 28/B Y.Dudullu 34776 Ümraniye, İstanbul / Türkiye
Tel:0216 499 71 90 – Faks: 0216 499 71 89 web: www.timfog.com email:info@timfog.com

2. Fan değerleri için ağırlıklı Friterm standart evaporatörleri ile Endüstriyel seri evaporatör tabloları kullanılmış olup , alınan debiler aynı sayıda ve çapta fan özelliklerine sahip evaporatörler için ortalama değerlerdir.

3.Fan debilerinin fan üreten firmalar tarafından verilen çıplak fan debileri ile evaporatör üzerine takılı halde ,evaporatör üreticisi tarafından verilen toplam çıkış debilerinden farklı olduğu bilinmelidir. Burada evaporatör üreticisi firmanın evaporatör çıkış debileri alınmıştır.

4. Üçüncü rejim olan +6 / +12  C rejimi için $\Delta T (  C) = ODA \text{ SICAKLIğI} - EVAPORASYON \text{ SIC.}$ olarak $\Delta T = 6 / 7 / 8 / 9 / 10 (  C)$ alınmıştır.

5. $\Delta T (  C) = ODA \text{ SICAKLIğI} - EVAPORASYON \text{ SIC.}$ olup bu farka bağlı olarak soğuk depo için gerekli nem miktarı artmakta ya da azalmaktadır.

6. Bütün hesaplamalarda soğuk depo nem miktarı %95 olarak dikkate alınmıştır.

7. Ön soğutma için yapılan hesaplarda taze toplanmış meyve ya da sebzenin soğuk depoya konulduğu , yani ön soğutmanın başladığı anlarda oda içi sıcaklık 15  Cbağıl nem ise %70 alınmıştır. Buna karşın soğuk oda sıcaklığı set değeri 5  C ve evaporatör sıcaklığı 0  C , bağıl nem ise %95 olarak alınmıştır.

8. Ön soğutmada $\Delta T = 5 (  C)$ 'den yüksek olan evaporatör dizaynlarında nem kaybının artan her 1  C için ortalama %20 arttırılması gerekmektedir.



TİMFOG MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET A.ř

Bostancı Yolu Caddesi Kuru Sokak No: 28/B Y.Dudullu 34776 Ümraniye, İstanbul / Türkiye
Tel:0216 499 71 90 – Faks: 0216 499 71 89 web: www.timfog.com email:info@timfog.com