

# ITF Serisi

Inverter Freecooling chiller Teknolojisi!  
soğutma kapasitesi: 250-1340 kW

High Energy Efficiency **class A**

- Hava ve Su kaynaklı ısı pompası
- Proses soğutma chilleri
- Konfor soğutma chilleri
- Hassas klima cihazları
- Bilgi işlem merkezi chilleri
- Gıda chilleri

## Ultra-Verimli İnverter Freecooling Chiller soğutma gurubu



### ITF Serisi freecooling chiller teknik özellikleri

1 veya 2 Bağımsız soğutma devreli.

- Ekolojik ekonomizer Teknolojisi.
- Kompakt ikiz Vidalı kompresörlü Bağımsız Sürücü'nün Teknolojisi.
- Bağımsız plc controlled Merkezi cost Yazılımı patentli.
- Bağımsız güç Devreleri, ana güç Devresi
- Her devre için bağımsız gaz devreli Evaporatör
- Her evaporatör boru ve flanş ile donatılmıştır.
- İki (2) akış anahtarları (her evaporatör için)
- İki (2) pompalar (her devre için)
- Kondenser fan sargı koruma sistemi
- Termo-ayarlı elektrik panosu
- Fan inverteri için • İkincil elektrik panosu
- Inverter teknolojisi ile • Fanların uyumu
- Her fan için aşırı akım koruma ünitesi
- Hızlı başlangıç çalışma yazılımı
- başlangıç akım kontrolü
- Mikroişlemci elektronik kontrol haberleşme RS485 (TCP / IP)
- Dış hava sıcaklığı 45 °C Tam yükte dış ortam, 50 °C de ise düşük yükte çalışma olanagı



## KURUMAN LTD.ŞTİ.

Kuçük san. Sitesi c blok  
22 nolu cadde no:25  
Gaziantep-Türkiye

Tel.: +90 342 2355939

Fax: +90 342 2356562

E-mail:info@kuruman.com.tr

web : www.kuruman.com.tr

### Free cooling verimi

- Yaklaşık 7 EER ye kadar yüksek verim
- Kısmi yüklerde yüksek verimle çalışma
- Ağır ve endüstriyel çalışma koşullarına tam uyum
- 3-yollu vana uygulamasında kusursuz çalışma
- Komple su sirkülasyon devresi ve inverter kontrollü çalışma
- Evaporator ve flanşlı boru tesisatı
- KURUMAN Patentli free cooling yönetim yazılımı
- Hava debisi kontrolünde inverter teknolojisi
- Elektriksel kesilmelerde ups koruması.

TEKNOLOJİDE YARINLARI BU GÜNDEN SUNMAKTAYIZ

MODEL		250	300	360	440	500	560	600	730	820	950	1100	1250	1330	
NOMİNAL SOĞUTMA KAPASİTESİ 70Hz - 35°C DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA (1)	KW	249	302	365	439	498	561	604	730	822	948	1103	1248	1334	
KOMPRESÖR NOMİNAL HARCANAN GÜÇ (1)	KW	84,6	102,3	115,8	76,0	84,6	95,0	102,3	115,8	128,0	146,1	172,9	193,6	204,7	
KOMPRESÖR NOMİNAL HARCANAN AKIM	A	135,1	163,3	184,9	121,3	135,1	151,7	163,3	184,9	204,4	233,3	276,1	309,1	326,8	
COP	WW	2,95	2,95	3,15	2,89	2,94	2,95	2,95	3,15	3,21	3,24	3,19	3,22	3,26	
EER	WW	2,63	2,69	2,90	2,62	2,69	2,67	2,64	2,86	2,89	2,92	2,89	2,89	2,94	
80% YÜK'DE SOĞUTMA KAPASİTESİ 60Hz - 30°C DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA	KW	227	275	326	401	454	511	550	653	735	847	986	1116	1193	
KOMPRESÖR HARCANAN GÜÇ	KW	65	78	88	58	65	73	78	88	97	110	131	146	155	
COP		3,51	3,52	3,73	3,45	3,51	3,52	3,52	3,73	3,80	3,84	3,77	3,81	3,85	
EER		3,12	3,19	3,42	3,11	3,19	3,17	3,13	3,36	3,41	3,44	3,40	3,40	3,46	
70% YÜK'DE SOĞUTMA KAPASİTESİ 50Hz - 25°C DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA	KW	208	251	300	369	416	466	502	601	676	780	907	1027	1097	
KOMPRESÖR HARCANAN GÜÇ	KW	47	56	63	42	47	52	56	63	69	79	94	105	111	
COP		4,46	4,47	4,79	4,39	4,46	4,46	4,47	4,79	4,88	4,93	4,85	4,90	4,95	
EER		3,95	4,04	4,37	3,94	4,04	4,00	3,97	4,30	4,35	4,40	4,34	4,35	4,42	
60% YÜK'DE SOĞUTMA KAPASİTESİ 40Hz - 20°C DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA	KW	183	221	260	324	366	410	442	520	585	674	785	888	949	
KOMPRESÖR HARCANAN GÜÇ	KW	33	40	44	30	33	37	40	44	49	56	66	74	78	
COP		5,55	5,56	5,89	5,46	5,55	5,56	5,56	5,89	6,00	6,06	5,96	6,03	6,09	
EER		4,82	4,94	5,29	4,81	4,95	4,89	4,83	5,19	5,25	5,30	5,24	5,24	5,34	
50% YÜK'DE SOĞUTMA KAPASİTESİ 30Hz - 15°C DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA	KW	161	194	210	285	321	360	388	420	489	564	647	766	819	
KOMPRESÖR HARCANAN GÜÇ	KW	21	25	25	19	21	23	25	25	30	35	41	46	49	
COP		7,72	7,75	8,42	7,61	7,72	7,73	7,75	8,42	8,10	8,08	7,97	8,40	8,37	
EER		6,48	6,68	7,26	6,50	6,69	6,60	6,50	7,06	6,83	6,82	6,77	7,04	7,09	
MAXİMUM ÇALIŞMA AKIMI HER KOMPRESÖR İÇİN	A	165	196	226	142	165	182	196	226	250	285	338	350	350	
GAZ DEVRE SAYISI	NR	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
VİDALI KOMPRESÖR SAYISI	NR	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
DIŞ HAVA SICAKLIĞINDA 100% FREE COOLING (2)	°C	-5,5	-6,5	-8,5	-4,7	-5,1	-5	-4,6	-5,5	-6,2	-6,2	-7	-7,5	-8	
<b>HİDROLİK BÖLÜMÜ</b>															
SU DEBİSİ (30% ETHİLEN GLİKOL)	m <sup>3</sup> /h	46,6	56,5	68,3	82,2	93,2	104,9	113,0	136,7	153,8	177,3	206,3	233,6	249,6	
EVAPORATOR BASINÇ KAYBI (EVAPORATOR + VANALAR + TESİSAT BORULARI)	KPa	55	58	62	76	55	69	75	76	87	95	74	86	85	
FREE SOĞUTMA PRESSURE DROPS (EVAPORATOR + REZERVE TANKI + BORULAR + VANALAR)	KPa	157	170	160	140	133	143	159	176	156	195	166	176	185	
HİDROLİK BAĞLANTILARI	DN	125	125	125	125	125	125	150	150	150	150	200	200	200	
SU REZERVE TANK HACMİ	dm <sup>3</sup>	550	550	550	600	600	600	600	600	600	600	800	800	800	
POMPA MOTOR GÜCÜ	kW	7,5	7,5	9,2	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	18,5	22,0	22,0	30,0	30,0	
POMPA BASMA BASINÇLARI	KPa	200	170	160	210	205	220	240	230	225	220	220	230	215	
<b>FAN BÖLÜMÜ</b>															
TOPLAM HAVA DEBİSİ	m <sup>3</sup> /h	90000	90500	90500	144000	136000	170000	200000	200000	244000	280000	315000	374000	364000	
FANLAR	NR	5	5	5	8	8	10	12	12	14	16	18	22	22	
FANLARIN HARCADIĞI GÜÇ	KW	10	10	10	16	16	20	24	24	28	32	36	44	44	
FANLARIN ÇEKTİĞİ AKIM	A	20	20	20	32	32	40	48	48	56	64	72	88	88	
<b>ELEKTRİK BESLEME DEVRESİ</b>															
GÜÇ DEVRESİ BESLEME VOLTAJİ	V/Ph/Hz	400/3/50													
<b>SES SEVİYELERİ</b>															
SES BASINCI (3)	dB(A)	62	62	62	63	63	64	66	67	68	70	70	71	71	
DÜŞÜK SES BASINCI (3) (*)	dB(A)	57	57	58	58	58	59	61	62	63	64	64	66	66	
<b>FİZİKSEL ÖLÇÜLERİ</b>															
UZUNLUK	mm	6060	6060	6060	5060	5060	6060	6060	6060	7570	9070	10070	11570	11570	
GENİŞLİK	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	
YÜKSEKLİK	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
BOŞ AĞIRLIĞI	kg	2200	2300	2400	4600	4900	5500	5700	5800	6500	8650	9600	11150	11250	
ÇALIŞMA AĞIRLIĞI	kg	3000	3100	3200	5400	5800	6350	6700	6800	7900	9950	11000	12150	12250	

Üretici firma önceden haber vermeksizin teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Veri anlamları:

(1) Giriş - çıkış suyu (% 30 eth glkol sıcaklığı) +12 / +7 ° C, kirlenme faktörü 0.000043 (m<sup>2</sup> K) / W - Çevre hava sıcaklığı = +35 ° C

(2) Giriş - çıkış suyu (% 30 eth glkol sıcaklığı) +12 / +7 kirlenme faktörü 0.000043 (m<sup>2</sup> K) / W ° C,

10 m mesafede (3) Ortalama ses basınç seviyesi, yüzey yansıtılan ücretsiz sian olacaktır. Bu değer, ISO3744 göre hesaplanır.

(\*) ITF 250 için - ceket ile 360 düşük gürtlü. Kompresörlerin kabin ile 1330 düşük gürtlü - ITF 440 için.



TEKNOLOJİDE YARINLARI BU GÜNDEN SUNMAKTAYIZ