

www.niba.com.tr

AIRTECHNIC
www.airtechnic.gr
Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems

niba

Soğutma Kuleleri
Cooling Towers

Certified Products
SERTİFİKALI ÜRÜNLER



Niba participates in the ECP programme for CT. Check ongoing validity of certificate: www.eurovent-certification.com

Niba, CT(soğutma kuleleri) için ECP(Eurovent Certified Performance) programı katılımcısıdır. Sertifikanın geçerliliğini lütfen bağlantıdan kontrol edin: www.eurovent-certification.com



CTI ve Eurovent nedir? Sertifikaları Nelerdir?

CTI (Cooling Technology Institute), ABD merkezli, gönüllülük esasıyla çalışan, soğutma kuleleri konusunda teknik bir endüstri birliğidir.

Standart, kural ve kılavuzlar hazırlar ve bunları yayımlar. Dileyen firma ya da gerçek kişiler CTI'ya üye olabilir. CTI'ya üye olmak, ürünlerinizi sertifikalı yapmaz.

1970 yılında kurulan CTI, bu konudaki en eski kurumlardan biri olup, bütün dünyada kabul gören standartları oluşturmuş ve yayınlamıştır. Bunlardan bir tanesi de Su Soğutma Kulesi Isıl Performansı Sertifikasyonu için Standarttır. CTI tarafından yetkili kılınmış bağımsız test ajansları, bu standarda göre testlerini yaparak sonuçları Sertifikasyon Yöneticisine sunar. Yöneticinin onaylamasıyla ürün sertifikalanır.

CTI sertifikası, belirli bir imalatçının ürettiği belirli bir soğutma kulesi model gamındaki tüm kulelerin, imalatçının açıkladığı ısı performans değerleriyle uyum içerisinde çalıştığını güvence altına almaktadır.

Eurovent, iç ortam iklimlendirmesi (HVAC), proses soğutma ve soğuk besin zinciri teknolojileri için Avrupa merkezli bir sanayi derneğidir. Ülkelerin ilgili dernekleri ve tüzel/gerçek kişiler Eurovent'e üye olabilir. CTI'ya benzer şekilde, Eurovent'e üye olmak, ürünlerinizi sertifikalı yapmaz.

Alt birimi olan Eurovent Certita Certification (ECC), yüksek güvenilirlik, bağımsızlık ve bütünlük standartlarını yerine getiren EN ISO/IEC 17065:2012 akreditasyon sertifikasına sahip ürün performansı sertifikalandırma şirkettir.

Eurovent sertifikası, soğutma kulelerinin Avrupa ve uluslararası standartlara göre performans derecelendirilmelerini onaylamaktadır.



What is CTI? What is Eurovent? What are their certificates?

The CTI (Cooling Technology Institute) is an US-based, voluntary, technical industry association on cooling towers.

CTI prepares and publishes standards, rules and guidelines. The firms or real persons who wishes, can be a member of CTI. Becoming a member of CTI does not make your products certified.

Founded in 1970, CTI is one of the oldest institutions in this field and has set forth and published standards that are accepted all over the world. One of these is Standard for Water Cooling Tower Thermal Performance Certification. Independent testing agencies authorized by CTI conduct tests according to this standard and submit the results to the Certification Manager. The product is certified with the approval of the manager.

The CTI certificate guarantees that all models of a water cooling tower line by a specific Manufacturer would perform thermally in accordance with the Manufacturer's published ratings.

Eurovent is a Europe based industrial association for indoor climate (HVAC), process cooling and food cold chain technologies. The relevant associations and legal / real persons of the countries can be a member of Eurovent. Similar to CTI, being a member of Eurovent does not make your products certified.

The sub-unit Eurovent Certita Certification (ECC) is an independent product performance certification company which holds the EN ISO/IEC 17065:2012 accreditation certificate fulfilling highest independency, reliability and integrity standards.

The Eurovent certificate confirms the performance ratings of cooling towers according to European and international standards.



First Certified Cooling Tower Manufacturer of Turkey: Niba

Niba NB model cooling towers have been certified by CTI and Eurovent. In this context, Niba is the first manufacturer of cooling towers in Turkey.

At the same time Niba is a member of CTI, Eurovent and ISKID (Air-Conditioning and Refrigeration Manufacturers' Association).

What are The Benefits of a Certified Product?

To have a certified product, gives a variety of advantages to both end-users and manufacturers.

For the end-user; these certifications guarantee that the products are subjected to independent tests and are rated correctly. Therefore, the chosen product works in conformity with the specified dimensioning and capacity. Material and components match with the investment. No need for a field test for capacity as the Certification assures the thermal capacity of a given model.

For the manufacturer; certification forms a common platform for competition where it can take place on comparable basis of performances.

When a manufacturer participates in cooling tower certification program, model ranges and their performance data should be presented to certifying party. The files are evaluated by administration and a predefined number of units are selected for testing by independent laboratories/testers. If results comply with the relevant standards, models are listed on the Certification online Directory. Models are subject to regular random testing to verify compliance with catalogue data.

Niba participates in the Eurovent Certification Program for Cooling Tower; the certified data of certified models are listed in the Eurovent Directory.

Türkiye'nin ilk sertifikalı Soğutma Kulesi İmalatçısı: Niba

Niba, NB model soğutma kulelerini CTI ve Eurovent tarafından sertifikalandırmıştır. Bu kapsamda Türkiye'nin ilk soğutma kulesi imalatçısıdır.

Aynı zamanda Niba; CTI, Eurovent ve İSKİD (İklimlendirme-Soğutma-Klima İmalatçıları Derneği) üyesidir.

Sertifikalı Ürünün Avantajları Nelerdir?

Sertifikalı ürünler hem son kullanıcıya, hem de imalatçıya çeşitli avantajlar sağlamaktadır:

Son kullanıcılar için: Söz konusu bu sertifikalar, ürünlerin bağımsız testlere tabi tutulduğunu ve doğru bir şekilde derecelendirildiğini garanti etmektedir. Dolayısıyla seçilen ürün, ebat ve kapasite olarak belirlenen ihtiyaca tam uygundur. Malzeme ve birleşenler, yatırımın karşılığını tam olarak vermektedir. Yeniden sahada test yaptırmaya gerek yoktur, çünkü sertifika o model için belirtilen ısı kapasiteyi garanti etmektedir.

İmalatçılar için: Sertifika, performans olarak karşılaştırılabilir seviyedeki ürünler için bir rekabet platformu oluşturmaktadır.

Bir imalatçı, soğutma kulesi sertifika programına katıldığında, ürün gamı ve performans verilerini, sertifikalandıran kuruma sunmaktadır. Dosyalar yönetim tarafından incelenmekte ve önceden belirlenen miktarda ürün; bağımsız laboratuvar/testçi tarafından testlere tabi tutulması için seçilmektedir. Eğer sonuçlar, uygun standart ve sunulan verilerle örtüşüyorsa, modeller "Sertifika Çevrimiçi Klasörü"nde (sertifikalandıran kurumun web sayfasında) listelenmektedir. Modeller, sunulan verilere uygunlukları kontrol edilmek üzere düzenli olarak rastgele teste tabi tutulmaktadır.

Niba, soğutma kuleleri için Eurovent Sertifika Programı'na katılmaktadır. Sertifikalı modellerin verileri "Eurovent Klasörü"nde listelenmiştir.

Niba'nın NB Model Soğutma Kuleleri,
 CTI tarafından CTI STD-201RS
 Standardına göre sertifikalandırılmıştır



Niba's NB cooling towers are certified by CTI
 according to STD-201RS standard.

Modeller Models	Nominal Motor Gücü Nominal Motor Power (kW)	Motor Hızı Motor Speed (d/d) (rpm)	Fan Çapı Fan Diameter (mm)	En Width (mm)	Boy Length (mm)	Yükseklik Height (mm)	Havuz Yüksekliği Basin Height (mm)	Su Giriş Yüksekliği Water Inlet Height (mm)	Su Giriş-Çıkış Çapı Water Inlet-Outlet Diameter (mm)
NB0701	4	960	1200	1950	1950	3640	450	2480	110
NB0702	5,5	960	1200	1950	1950	3640	450	2480	110
NB0801	5,5	720	1500	2400	2400	4130	530	2870	125
NB0802	7,5	715	1500	2400	2400	4130	530	2870	125
NB0901	7,5	715	1500	2700	2700	4210	530	2870	160
NB0902	11	720	1500	2700	2700	4210	530	2870	160
NB1101	7,5	715	1800	2400	3600	4160	530	3120	160
NB1102	11	720	1800	2400	3600	4160	530	3120	160
NB1201	11	720	1800	3600	3600	4520	540	2950	160
NB1202	15	725	1800	3600	3600	4520	540	2950	160
NB1301	11	1465 / 570	2000	3600	4200	5000	590	3300	200
NB1302	15	1465 / 570	2000	3600	4200	5000	590	3300	200
NB1401	11	1465 / 460	2400	4200	4200	5030	590	3350	200
NB1402	15	1465 / 460	2400	4200	4200	5030	590	3350	200
NB1501	15	1465 / 390	2750	4200	4800	5390	600	3700	250
NB1502	18,5	1470 / 390	2750	4200	4800	5390	600	3700	250
NB1601	18,5	1470 / 390	2750	4800	4800	5390	600	3700	250
NB1602	22	1470 / 390	2750	4800	4800	5390	600	3700	250
NB1701	22	1470 / 360	3200	4800	5400	5600	650	3820	250
NB1702	30	1470 / 360	3200	4800	5400	5600	650	3820	250
NB1801	22	1470 / 360	3200	5400	5400	5600	650	3780	315
NB1802	30	1470 / 360	3200	5400	5400	5600	650	3780	315

*** Çok hücreli kule modellerinin teknik özellikleri için websitemizi ziyaret ediniz: www.niba.com.tr

*** See www.niba.com.tr for multiplecell cooling towers technical specifications.

Bu standart, CTI'nin belirli bir imalatçının sattığı bir evaporatif ısı atma ekipmanı ürün gamındaki tüm modellerin; imalatçının açıkladığı ısıl değerlerle uyum içinde çalıştığını sertifikalandırabileceği bir program ortaya koymaktadır.

Son kullanıcı, sertifikalı bir model satın alarak soğutma kulesinin belirtilen kapasitede çalışacağı garantisine sahip olmaktadır. Niba için son kullanıcının satın aldığı model veya aynı ürün gamındaki bir başka model kule, bir CTI lisanslı test yetkilisi tarafından derinlemesine test edilmiş ve imalatçının açıkladığı şekilde performans gösterdiği doğrulanmıştır.

This standard has set forth a program whereby CTI could certify that all models of a line of evaporative heat rejection equipment offered for sale by a specific manufacturer would perform thermally in accordance with the manufacturer's published ratings.

By the purchase of a "certified" model, the end-user has assurance that the tower would perform as specified. For Niba, either that model or one within its model line, would have been thoroughly tested by a CTI-licensed testing agency for Certification and found to perform as claimed by the Manufacturer.



Sertifikalı Soğutma Kulesi Modelleri Certified Cooling Tower Models

Dipnotlar

- ▲ Duvarlar, köşe ve orta ayaklar ve havuz cam elyaf takviyeli polyster malzeme (CTP)'den imal edilmektedir. Alternatif malzeme kullanılan modeller mevcuttur ve aşağıdaki gibi model numarası son ekleri ile sertifikalandırılmıştır:
"S" - Paslanmaz Çelik Yapı
"G" - Galvanizli Çelik Yapı
- ▲ "Z" son ekli modeller, havuzsuz kule modellerini belirtmektedir.
- ▲ Sertifikasyon termal kapasiteyi etkilemeyen bakım ve erişim opsiyonlarını içermektedir.
- ▲ NİBA HMP-NB serisi soğutma kuleleri Eurovent Certita sertifikası (ECC)'ni almıştır. Sertifikasyon Diploma No - 14.07.002
Ek bilgi için bkz. <http://www.eurovent-certification.com>

Footnotes

- ▲ Walls, corner and middle pillars, and water basin are constructed of Fiber Reinforced Polyester (FRP). Models using alternate materials of construction are available and are certified with model number suffixes, as follows:
"S" – Stainless Steel Construction
"G" – Galvanized Steel Construction
- ▲ Models with suffix "Z" above are installed on customer supplied cold water basins.
- ▲ Certification includes access and maintenance options that do not affect thermal capacity.
- ▲ The NIBA line of HMP-NB cooling towers has received Eurovent Certita Certification (ECC) Certification Diploma No - 14.07.002.

See <http://www.eurovent-certification.com> for additional information.

Bir Hücreli Modeller	İki Hücreli Modeller	Üç Hücreli Modeller	Dört Hücreli Modeller	Beş Hücreli Modeller
One Cell Models	Two Cells Models	Three Cells Models	Four Cells Models	Five Cells Models
NB0701	2NB0701	3NB0701	4NB0701	5NB0701
NB0702	2NB0702	3NB0702	4NB0702	5NB0702
NB0801	2NB0801	3NB0801	4NB0801	5NB0801
NB0802	2NB0802	3NB0802	4NB0802	5NB0802
NB0901	2NB0901	3NB0901	4NB0901	5NB0901
NB0902	2NB0902	3NB0902	4NB0902	5NB0902
NB1101	2NB1101	3NB1101	4NB1101	5NB1101
NB1102	2NB1102	3NB1102	4NB1102	5NB1102
NB1201	2NB1201	3NB1201	4NB1201	5NB1201
NB1202	2NB1202	3NB1202	4NB1202	5NB1202
NB1301	2NB1301	3NB1301	4NB1301	5NB1301
NB1302	2NB1302	3NB1302	4NB1302	5NB1302
NB1401	2NB1401	3NB1401	4NB1401	5NB1401
NB1402	2NB1402	3NB1402	4NB1402	5NB1402
NB1501	2NB1501	3NB1501	4NB1501	5NB1501
NB1502	2NB1502	3NB1502	4NB1502	5NB1502
NB1601	2NB1601	3NB1601	4NB1601	5NB1601
NB1602	2NB1602	3NB1602	4NB1602	5NB1602
NB1701	2NB1701	3NB1701	4NB1701	5NB1701
NB1702	2NB1702	3NB1702	4NB1702	5NB1702
NB1801	2NB1801	3NB1801	4NB1801	5NB1801
NB1802	2NB1802	3NB1802	4NB1802	5NB1802

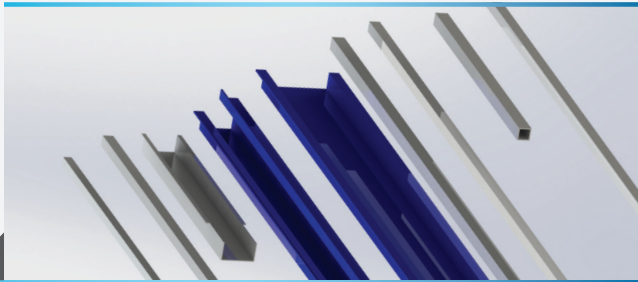
Soğutma Kulesi Malzemeleri Cooling Tower Materials



Kule Gövdesi / Tower Body

Duvarlar, köşe ve orta ayaklar ile havuz CTP (Camelyaf Takviyeli Polyester) malzemedendir. Fan bacası sıcak daldırma galvanizli çelik malzemedendir.

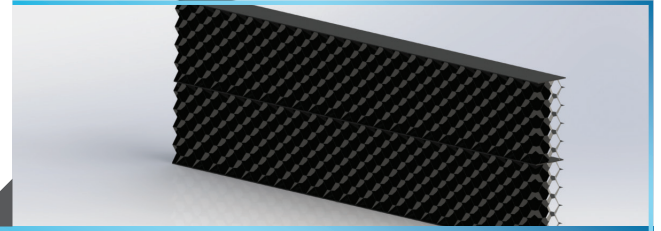
The walls, the corner and middle pillars and water basin are made of FRP (Fiber Reinforced Polyester). The fan stack is made of hot deep galvanized steel.



İç Destekler / Internal Supports

Eliminatör, su dağıtım ve dolgu destekleri CTP çekme profildir.

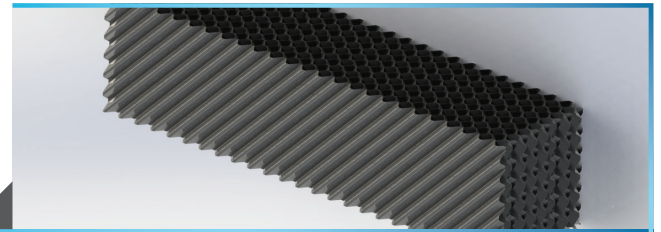
The drift eliminator supports, the water distribution supports and the filling supports are of FRP pultruded profiles.



Hava Giriş Panjurları / Air Inlet Louvers

PVC malzemeden imal edilen hücresel tip hava giriş panjurları kullanılır. Güneş ışığının kule içerisine girmesi engellenerek yosun oluşumu önlenir.

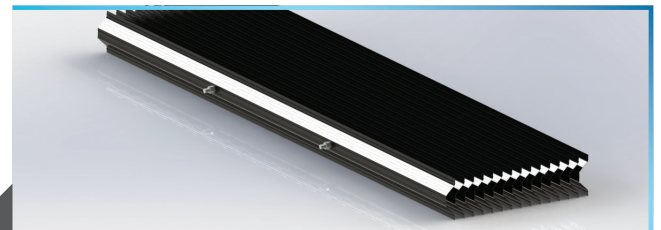
Cellular type air inlet louvers which are made of PVC are used. Sunlight can not penetrate to the tower and algae formation is prevented.



Dolgu / Filling

PVC film tipi dolgu, çoklu PVC film tabakasından oluşmuştur. Film tipi dolgu maksimum soğutma yüzeyi, minimum hava direnci sağlayacak şekilde vakumlanır.

PVC film type fillings are made of thermoformed PVC sheets, to obtain maximum cooling surface and minimum air resistance.



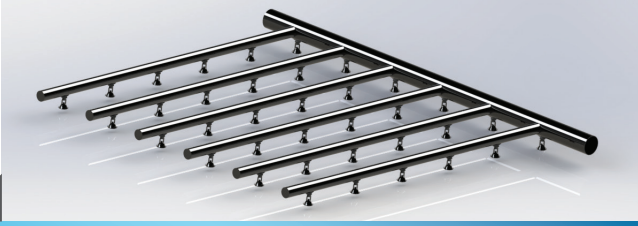
Eliminatör / Eliminator

Eliminatörler (damla tutucular) PVC levhalardan oluşmaktadır.

The drift eliminators are made of PVC blades.



Soğutma Kulesi Malzemeleri Cooling Tower Materials



Su Dağıtım Sistemi Water Distribution System

Su dağıtım sistemi PVC borulardan oluşmaktadır. Suyun homojen ve istenildiği şekilde pülverize dağılımını sağlamaktadır. Fiskiyeler polipropilen (PP) malzemedendir. Su dağıtım sistemi PP ya da CTP malzemedenden de yapılabilir. Farklı malzemeler kulenin performansını etkilememektedir. The water distribution system is made of PVC pipes. It helps homogenous distribution and sprinkling of process water in the cooling tower. The spray nozzles used in the towers are made of polypropylene. The water distribution system can be made of PP and FRP as well. This does not affect the performance of the tower.



Fan / Fan

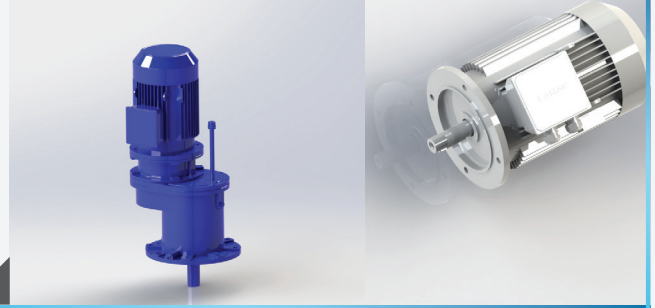
Soğutma kulelerinde alüminyum göbekli ve alüminyum kanatlı fanlar kullanılmaktadır.

For these cooling towers, aluminum hub and aluminum blade fans are used.



Titreşim Şalteri / Vibration Switch

Titreşim şalteri olarak kulelerimizde sviç kontaklı titreşim şalterleri kullanılmaktadır. Titreşim şalterleri, kulelerde bir emniyet önlemi olarak kullanılır. The vibration switch used in cooling towers are switch contact and aluminum case. Vibration switches are used as a safety precaution in the cooling towers.



Motor / Motor

Modele bağlı olarak şu tahrik sistemleri uygulanmaktadır,

- Doğrudan tahrik
- Redüktörle doğrudan tahrik
Redüktör düşey giriş-düşey çıkışıdır.

According to models, the motors are used either

- In direct drive
- In direct drive with gear box
The gearbox is vertical input-vertical output.



Servis Penceresi / Service Window

Kulelerde, bakım yapmak için 500 x 700 mm CTP servis penceresi mevcuttur.

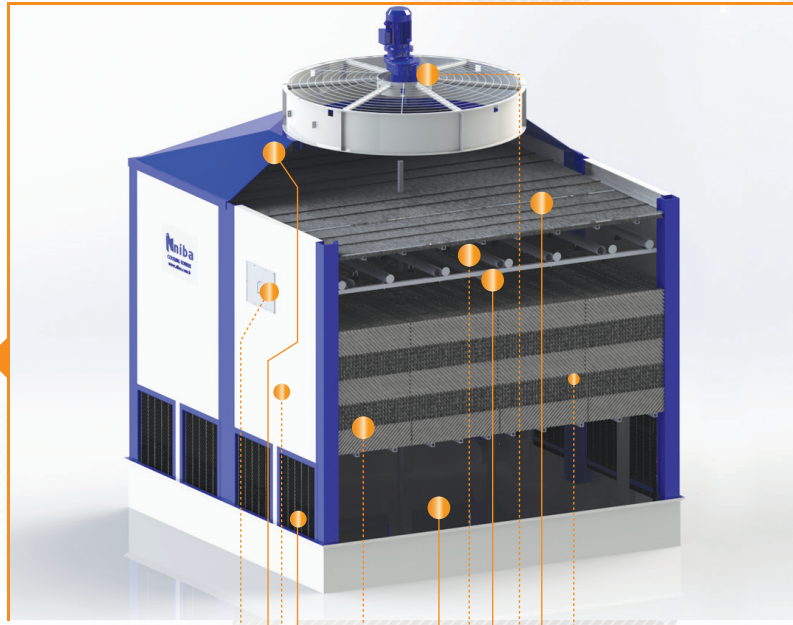
In cooling towers, an FRP cold pressed 500 x 700 mm service window is used for easy maintenance.

Nniba

Soğutma Kuleleri
Cooling Towers

www.niba.com.tr

 **AIRTECHNIC**
www.airtechnic.gr
Air-Conditioning & Ventilation Components & Systems



- Servis Penceresi / Service Window
- Şapka / Tower Hat
- Ana Konstruksiyon / Main Construction
- Panjurlar / Louvers
- Dolgu / Filling
- Havuz / Water Basin
- Su Dağıtım Sistemi / Water Distribution System
- Su Dağıtım Destekleri / Water Distribution Supports
- Motor ve Fan / Motor and Fan
- Damla Tutucular / Eliminator
- Dolgu Destekleri / Filling Supports



**NIBA SU SOĞUTMA KULELERİ
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**
Gursel Mah. İmrarhor Cad. No.7/4 34400
Kagithane, İstanbul - TURKEY

✉ niba@niba.com.tr
☎ +90 212 295 65 24
☎ +90 212 295 65 82

Per the Law of Intellectual Property Rights and related legislative provisions, any article, images, and other visual presentations published in this catalog belong to Niba A.Ş. None can be excerpted or used without permission.

Bu katalogta yayımlanan her türlü yazı, resim ve görsellerin tüm hakları FSEK ve ilgili Mevzuat Hükümlerince Niba A.Ş. firmasına aittir. İzinsiz alınamaz, kullanılamaz.