

#### STANDART AKSESUARLAR

- UV dayanımlı güvenlik şalteri
- Montaj ayakları
- Kablo kanalı

#### OPSİYONEL AKSESUARLAR

- Farklı lamel aralığı seçenekleri
- Farklı lamel malzeme seçenekleri
  - Kaplamalı alüminyum lameller
  - Magnezyum alaşımli alüminyum lameller
  - Bakır lamel
- Komple epoksi kaplı batarya
- Paslanmaz kaset seçeneği
- Dış kaplamada farklı renk seçenekleri

#### STANDARD ACCESSORIES

- UV resistance safety switch
- Mounting legs
- Cable tray

#### OPTIONAL ACCESSORIES

- Other fin pitches options
- Other fin materials options
  - Epoxy / Gold Epoxy coated aluminium fins
  - Magnesium alloy aluminium fins
  - Copper fins
- Complete epoxy coated coil option
- Stainless steel case option
- Different color options for external cover

#### Adyabatik Soğutma Sistemleri

- Adyabatik pad
- Ağ üzeri spreyleme sistemi
- Düşük ve yüksek basınçlı direkt spreyleme sistemi

#### Hız Kontrol Sistemleri

- EC
- İnvertör
- Step kontrol
- Voltaj kontrol
- Güç ve kontrol panosu
- Titreşim sönümleyici takozlar
- Difüzör / Hava giriş ızgarası
- Müdahale kapakları
- Ana klemens kutusu
- Uzaktan haberleşme protokolü (MODBUS)
- Yüksek montaj ayakları

#### Adiabatic Cooling Systems

- Coolpad
- Ecomesh spray system
- High (Fogging system) and low pressure direct spraying system

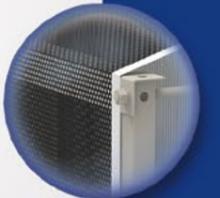
#### Speed Control Systems

- EC
- Inverter
- Step control
- Voltage control
- Threephase step control terminal box
- Vibration dampers
- Axitop / flowgrid
- Openings for cleaning etc.
- EC fan Junction box
- MODBUS communication protocol
- High mounting legs

Adyabatik soğutma sistemli kuru soğutucu ve kondenser seçimlerinizi Friterm Ürün Seçim Programı'ndan (FPS) yapabilirsiniz.  
You can choose your dry cooler and condenser with adiabatic cooling system from Friterm Product Selection Program (FPS)



## HAVA SOĞUTMALI AMONYAK KONDENSERLER AMMONIA AIR COOLED CONDENSERS (NCH, NCV, NCW)



**ÖZELLİKLER VE UYGULAMALAR**

- Friterm NCH/NCV/NCW serisi kondenserler dış ortam koşullarında montaj ve çalışmaya uygun olacak şekilde, (S) Standart ve (L) Düşük Sesli tiplerde imal edilirler.
- Fanlar tek sıralı 1'den 4'e kadar; çift sıralı 2'den 14'e kadar olmak üzere yerleştirilmiştir.
- Modeller 12- 2582 kW gibi geniş bir kapasite aralığındadır.
- Tüm modeller yatay ve dikey tarzda montaj ve hava akışına uygundur.

**BATARYA ÖZELLİKLERİ**

- Düz boru dizilişi,
- Paslanmaz çelik boru ve alüminyum lameller,
- 2,1 - 2,5 -3,2 mm lamel aralıkları, diğer lamel aralıkları opsiyoneldir.
- Batarya devrelemesi R717 (amonyak) akışkanına göre yapılmıştır.
- Boruların ayna saclarına teması engellenmiş ve kaçaksız uzun çalışma ömrü garanti edilmiştir.
- Kollektörler ve giriş - çıkış bağlantıları paslanmaz çelikten yapılmıştır.
- Standart Test Basıncı: 34 bar (PED 2014/68/EU)

**KASETLEME**

- Kondenserler taşıyıcı bir konstrüksiyona sahiptir ve monte edileceği zemine ilave bir konstrüksiyona ihtiyaç duymadan yerleştirilebilir.
- Kasetleme malzemesi olarak mükemmel bir UV ve korozyon koruması sağlayan epoksi polyester esaslı elektrostatik toz boya kaplı magnelis çelik kullanılır. Standart renk olarak RAL 7044 uygulanır.
- Her fan bölmesi diğerinden sac levhalarla ayrılmış ve duran fanların ters dönüş etkisi önlenmiştir.
- Tüm modellerde kaldırma mapaları ve montaj ayakları vardır.

**COOLPAD**

- Coolpad, ıslanabilirlik ve sağlamlık sağlayan kimyasal madde emdirilmiş selulozik kağıttan imal edilmiş ped malzeme olup, dalgalı ve çapraz kanallı yapısı yüzey alanını genişleterek havanın su ile temasını kolaylaştırır ve minimum hava direnci sağlar.
- Servis ve bakım işlemleri için üniteden kolayca çıkarılabilir ve geri takılabilir.
- Pedler yanıcı özellikte olup, 150 mm kalınlıkta sunulmaktadır.

**FEATURES AND APPLICATIONS**

- Friterm NCH/NCV/NCW series condensers, including 4 different sound levels of (S) Standard and (L) Low are designed for outdoor installation.
- The fans arranged in single rows from 1 to 4 and in double rows from 2 to 14.
- Capacity range of product 12 to 2582 kW.
- All models are available with vertical or horizontal airflow.

**COIL BLOCK**

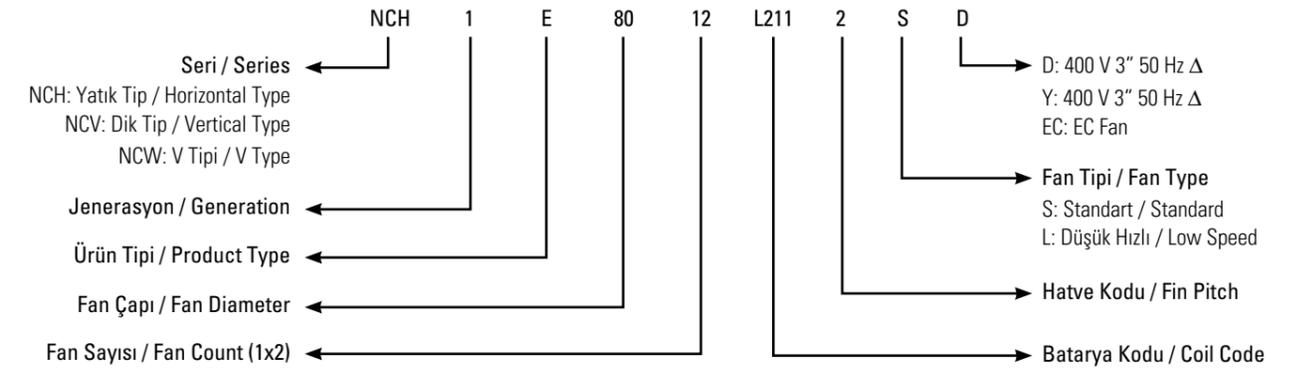
- Inline tube alignment,
- Stainless steel tube, Aluminium fins,
- 2,1 - 2,5 - 3,2 mm of standard fin pitches. Other fin pitches are optional.
- Circuit designs are for refrigerants R717 (ammonia).
- Any contact between tubes and end-plates prevented and assures long life operation without leakages.
- Manifolds and inlet - outlet connections are stainless steel. Schrader valve is supplied on inlet header.
- Standart Test Pressure: 34 bar (PED 2014/68/EU)

**CASING**

- Condensers with their own support system do not require extra mounting equipment for placing.
- Polyester based electrostatically powder painted magnelis steel, which provides excellent UV and corrosion protection, is used for casing. Standard color is RAL 7044.
- Each fan chamber is separated by internal baffle plates to prevent induced windmilling of off-cycle fans.
- All models are equipped with lifting eyes.

**COOLPAD**

- Coolpad is a pad material made of cellulosic paper impregnated with chemicals that provide wettability and durability. The wavy and cross-channel structure expands the surface area to facilitate air contact with water and provides minimum air resistance.
- The unit can be easily removed and reinstalled for service and maintenance.
- The pads are flammable and have thickness of 150 mm.


**ADLANDIRMA / CLASSIFICATION**

**FANLAR**

- Kondenserlerde 630 mm, 800 mm, 910 mm çaplarda yüksek verimli ZIEHL-ABEGG, EBM veya muadili fanlar kullanılmaktadır.
- Fanlar standart olarak emme yönünde çalışmaktadır. 400 V 3~50 Hz - 60 Hz,
- Üç fazlı fanlara frekans invertörü ve sinüs filtresi ilavesi ile kademesiz fan devir ayarı yapılabilmektedir.
- EC fan
- Tüm motorlar iç koruma termistörlerine sahiptir.
- İzin verilen çalışma sıcaklık aralığı -40°C'dan +50°C / +65°C / +70°C'a kadardır.
- Fan kanatları hava miktarını en üst seviyede sağlayacak şekilde formlandırılmış yuvalarda çalışmaktadır.
- Koriyucu fan ızgarası standarttır.
- Motor koruma tipi IP 54; izolasyon sınıfı F'dir.
- Friterm farklı markalarda fan kullanma hakkına sahiptir. Bu duruma bağlı olarak fan bilgilerinde kısmi farklılıklar olabilir.
- Her fan için dış ortama uygun güvenlik şalteri mevcuttur. (IP 66 koruma sınıfı)
- Panonun koruma sınıfı (IP55)

**SES SEVİYELERİ**

- Ürünlerin ses basınç seviyeleri EN 13487 standardına uygun olarak katalogta verilmiştir.
- Ses seviyeleri hesaplanırken fan imalatçıların vermiş olduğu ses gücü seviyeleri (LwA) kullanılmıştır.
- Ses seviyelerinin kritik olduğu durumlar için Friterm'e başvurunuz.

**FANS**

- Highly efficient axial Ziehl Abegg, EBM or equivalent fans with diameters 630 mm, 800 mm, 910 mm are used for condensers.
- For standart conditions air flow is in fan suction direction. 400 V 3~50 Hz - 60 Hz,
- Variable fan speed regulation can be achieved using triphase fans with frequency inverter and sine filter.
- EC fan
- All motors feature internal protection.
- Ambient temperature range for exterior operation is between -40°C and +50°C / +65°C / +70°C.
- Fans are running in a housing designed to maximize air flow rate.
- Guard grilles of fans are standart.
- Motor protection class IP54; insulation class F.
- Friterm reserves the right to use fans of different manufacturers. Depending on the type, the fan data may slightly vary.
- Each fan has safety switch suitable for outdoor conditions. (IP 66 protection class)
- Protection class of control panel is IP55

**SOUND DATA**

- Indicated sound pressure levels comply with EN 13487.
- Sound levels are obtained from sound power levels (LwA) of the fans.
- Consult Friterm for critical sound requirements.