

NMT SMART NMTC module



- GB** INSTALLATION AND OPERATING MANUAL
- D** MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG
- I** MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO
- TR** **MONTAJ VE KULLANIM KILAVUZU**

İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. Genel Açıklamalar | 38 |
| 2. Akışkan Özellikleri | 38 |
| 3. Montaj | 38 |
| 4. Pompanın Elektrik Bağlantısı | 39 |
| 5. Devreye Alma | 40 |
| 6. Teknik Detaylar | 44 |
| 7. Muhtemel Arızalar ve Çözümleri | 45 |
| NMTC MODÜLÜ | |
| 1.Genel bilgiler | 46 |
| 2. Devreye alma ve diğer bilgiler | 46 |
| 3. Elektrik bağlantıları | 46 |
| 4. Teknik detaylar | 46 |

TR

1. Genel açıklamalar

Bu sirkülasyon pompaları ısıtma sistemlerindeki suyun ve kullanım suyunun sirkülasyonu için tasarlanmıştır. Alışılmış standart pompalardan farkı, "sistem basıncına göre otomatik" veya "sabit çalıştırma" moduna göre çalışır. Pompa devrini sistemdeki mevcut ihtiyaca göre yükseltir veya düşürür. Bu sayede çalışma aralığını mükemmel bir şekilde tespit eder.

2. Akışkan özellikleri

Tesisat sistemlerine uygun saf su ya da saf su antifreez karışımı akışkan kullanılmalıdır. Suyun VDI 2035 normlarına uygun olması zorunludur. Akışkan içinde katı veya patlayıcı madde olmamalı, parçacık ve mineral yağ içermemelidir. Pompa kesinlikle patlayıcı akışkanlarda kullanılmamalıdır.

| Azami çevre sıcaklığı [°C] | Akışkan sıcaklığı | |
|----------------------------|-------------------|-----------|
| | min. [°C] | max. [°C] |
| 0 a 25 | 2 | 110 |
| 30 | 2 | 100 |
| 35 | 2 | 90 |
| 40 | 2 | 80 |

Pompanın belirtilen yerler haricinde kullanılması, pompanın ömrünü kısaltır ve garanti kapsamını ortadan kaldırabilir.

3. Montaj

Pompanın montajı motor mili yatay şekilde olması kaydı ile yapılmalıdır. (3.1 nolu resime bakınız.) İzin verilen ve verilmeyen montaj şekilleri 3.2 numaralı resime bakınız. Gövde üzerindeki ok işaretleri akışkan yönünü göstermektedir. Montaj alanı kısıtlı ise motor yatay şekilde çevrilerek elektrik bağlantısı yapılabilir. Dikey bağlantı yapılması kesinlikle uygun değildir. (3.3c nolu resime bakınız.) Pompa sökülürken veya motor gövdesi değiştirilirken vanaların mutlaka kapalı olması gerekmektedir. (3.3 nolu resime bakınız.) Motor yönünün değiştirilmesi için 3.3 a ve 3.3 b nolu resimleri inceleyiniz. Pompayı devreye almadan önce sisteme su verilmiş olması ve sistemdeki havanın boşaltılması gerekmektedir. Kusursuz işletim için emiş kolektörlerinde yeterli basınç olması gerekmektedir. Pompa otomatik hava tahliyesini yaptığı için devreye almada pompanın havasının alınmasına gerek yoktur. Pompa içinde olabilecek hava pompanın kısa süreli sesli çalışmasına sebep olabilir. Kısa bir süre sonra ses kesilecektir.

DİKKAT!

- Sistemdeki maksimum basınç 1 Mpa (10 bar) olmalıdır.
- Pompa devir daim hattında sürekli su bulunması ve asla kuru çalıştırılmaması gerekmektedir.
- Yoğuşma suyunun tahliyesi için bulunan kanal (3.1 nolu resime bakınız) asla kapatılmamalıdır.
- Pompa çalışır durumda iken ısınma oluşacaktır bu yüzden dokunulmamalıdır.
- İzin verilen çalışma aralıkları bu kullanım kılavuzunda karakteristik eğrilerde belirtilmiştir.

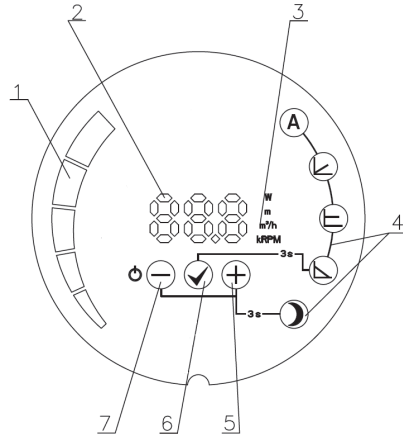
4. Pompanın elektrik bağlantısı

Pompanın elektrik bağlantısı uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Elektrik bağlantısı teslimat kapsamında bulunan soket ile yapılmalıdır (Ek açıklama kılavuzuna bakınız). Pompa elektrik bağlantısı (230 V 50 Hz) uygun fişli kablo ile yapılmalıdır (3 G 1 mm² HO5RR-F bağlantı kablosu). Elektrik bağlantısı bölgesel belirlenen uygunluk ve güvenlik kriterlerine göre yapılmalıdır. Pompanın elektrik bağlantısı yapılırken aşağıdakiler göz önünde bulundurulmalıdır:

- Bağlantı kablolarının kurulumu yapılırken; cihazın çalışma anında oluşacak yüksek sıcaklıklar yüzünden kablolar cihaz yüzeyine temas etmemelidir.
- Cihaz çocuklar, fiziksel, duyuşsal veya zihinsel engelli olan kişiler, konu ile alakalı bilgisiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
- Pompa bağlantısı kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.
- Çocukların cihazla oynaması için önlemler alınmalıdır.

5. Devreye alma

5.1 Panodaki Ayar Düğmeleri



1. Çalışma aralığını gösteren pano
2. Numaralı gösterge
3. Seçilen Parametre
4. İşletme şekli göstergesi
5. ⊕ Düğmesi
6. ✓ Düğmesi
7. ⊖ Düğmesi

5.2 Devreye Alma

İlk devreye almada Pompa fabrika ayarında olup otomatik çalışma modundadır. Pompayı kapatmak için ⊖ düğmesine 5 saniye basılı tutunuz. Kapalı konumda iken OFF görülecektir. Pompayı çalıştırmak için ⊖ düğmesine basınız. Pompa son kapatıldığı andaki çalışma aralığını dikkate alarak yine aynı ayardan çalışmaya devam eder.

5.3 Fonksiyon Düğmeleri

⊖ Düğmesi

Kısa Basılınca;

- Parametrenin aşağıya çekilmesi, Parametre değerleri değişmez.
- Modların aşağıya çekilmesi, mod seçimi yapılırken
- Parametrenin aşağıya çekilmesi, Parametre değerleri ayarlanırken

Uzun süreli Basıldığında;

- 3 saniye ⊕ düğmesi ile birlikte basılı tutunuz, gece modu devreye girer.
- 5 saniye pompayı kapatmak için
- 5 saniye ✓ ve ⊕ düğmelerine birlikte basınız, fabrika yarılarına döner.



Düğmesi

Kısa Basılınca;

- Seçilen çalışma aralığı ve parametre değerlerini sabitler.
- Uzun süreli Basıldığında;
- 3 saniye basılı tutunca çalışma modunu değiştirmeyi devreye almak için.
- 5 saniye süresince ⊕ ve ⊖ düğmelerine birlikte basılı tutulduğunda fabrika ayarlarına geri döner.



Düğmesi

Kısa Basılınca;

- Parametre değerlerini değiştirmeden parametreler arası yukarı doğru kaydırma
- Mod seçildiğinde, modlar arasında yukarı doğru kaydırma kaydırma,

Uzun Basılınca

- 5 saniye ⊖ ve ⊕ düğmelerine birlikte basılınca fabrika ayarlarına geri döner

5.4 Çalışma Modu Ayarları

Çalışma modu değiştirmek için 3 saniye ⊖ düğmesine basınız istediğiniz çalışma moduna geçmek için ⊕ veya ⊖ düğmelerini kullanabilirsiniz. Ayarı sabitlemek için yine ⊖ düğmesine basınız. Çalışma modunu değiştirdikten sonra seçilen çalışma modu otomatik olarak kayıt edilir.

Mod onaylandıktan sonra bu modda seçilen parametreler otomatik olarak seçilir ve ekranda gösterilir. Parametrelerde değişiklik yapılması gerekiyor ise ⊕ ve ⊖ tuşları ile ayarladıktan sonra onayı için ⊖ düğmesine basınız.

Gece modunu açıp kapatmak için aynı anda 3 sn. boyunca ⊕ ve ⊖ düğmelerine basınız.

Parametre değerleri arasında kaydırma yapmak için ⊕ ve ⊖ düğmeleri kullanılır. Seçilen parametreyi onaylamak için ise ⊖ düğmesini kullanınız.

5.5 Modların Açıklanması



Otomatik (Fabrika Ayarı)

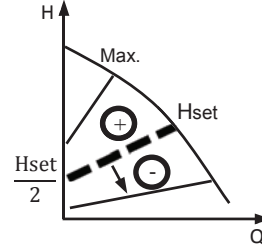
Otomatik moda pompa, sistemdeki basıncı algılayıp en uygun çalışma aralığını seçer. Bu çalışma modu her zaman tavsiye edilendir. Bu çalışma modunda parametre kontrol edilebilir fakat değiştirilemez.



Oransal Basınç

Bu çalışma modunda diferansiyel basınç akışkan miktarına göre algılanır.

Basınç ayarlanan basınç olup (Hset) maksimum güç ile çalışır, 0 basınç olduğunda %50 basınç ayarlarından baz alır. İki ayar arasında ise akışkan miktarını dikkate alarak ayar yapar. Ayarlanabilir modunda sadece Basınç ayarı (Hset) ayarlanabilir, diğer ayarlar ise sadece kontrol edilebilir.

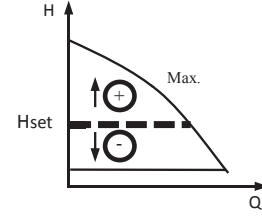


Oransal Basınç



Sabit Basınç

Pompa ayarlanan basıncı sabitler ve (Hset) 0 ve maksimum değere kadar çıkar, daha sonra ise Basınç H düşüşe geçer. Pompanın sadece sabit basınç değeri ayarlanır, diğer ayarlar ise sadece kontrol edilebilir.

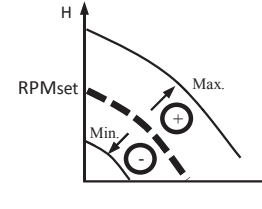


Sabit Basınç



Sabit Devir (Hız)

Pompa ayarlanan devirde (hızda) çalışır. set).(RPM Bu ayarda sadece hız ayarı yapılabilir, diğer ayarlar ise sadece kontrol edilebilir.



Sabit Devir



Gece Modu

Gece modunda pompa, sistem akışkanın sıcaklık derecesine göre seçilen moddan gece moduna geçişi yapar. Sistemdeki akışkanın sıcaklığı 15-20 °C azaldığında (2 saat içerisinde) gece modu lambası yanmaya başlar ve Gece modu devreye girer. Akışkan sıcaklığının tekrar artmasıyla birlikte pompa gece modu devresinden çıkar önceki ayarında tekrar çalışmaya devam eder. Gece modu fonksiyonu sadece yukarıda belirtilen koşullarda devreye girer.

5.6 Pompanın Fabrika Ayarlarına Döndürülmesi

Pompa fabrika ayarlarına dönmek için bütün düğmeleri 5 saniye basılı tutunuz. Pompada daha önce yapılan bütün kayıtlar kaybolacaktır.

5.7 NMTD SMART (C) İkiz Pompalar

İkiz pompalar ortak hidrolik yuvaya sahiptir. İki pompa da ayrı olarak elektriğe bağlıdır. Birbirleriyle haberleşme seçeneğine sahip olan pompalar NMTD SMART C, olmayanlar ise NMTD SMART modelleridir. Bu kullanımda gece modunu kullanmanız önerilmez.

NMTD SMART C

Bu modda iki pompa da farklı modlarda çalışabilir. Pompalar arasındaki değişim NMTD modülü ile sağlanır.

- Alternatif Mod (Fabrika Ayarı): Bir pompa çalışırken diğeri yedektir. Pompalar otomatik olarak her 24 saatte bir ya da çalışan pompa arızalandığında görev değişimi yapar.
- Rezerv Modu: Biri beklemedeyken diğeri pompa sürekli çalışır durumundadır. Bir arıza olması durumunda yedekteki pompa devreye girer. Yedekte beklemesi istenilen pompayı seçmek için \ominus düğmesini 5 sn boyunca basılı tutunuz.
- Birleşik Mod: iki pompada sabit basınç modunda çalışır. Bu mod tek pompanın akışı sağlamak için yeterli olmadığı durumlarda kullanılır. İlk pompa limit değerine geldiğinde yeterli akışı sağlayabilmek için ikinci pompa devreye girer.

NMTD SMART

Bu modda iki pompa da farklı modlarda çalışabilir. Bu modda pompaların açılıp kapanması kullanıcı tarafından yapılmalıdır.

- Rezerv Modu: Bir pompa çalışırken diğeri yedek olarak bekler. Bu modda çalıştırılırken yedekteki pompanın en az ayda bir çalıştırılması önerilir.
- Birleşik Mod: Pompalar birbirinden bağımsız olarak her ikisi de çalışır. İki pompayı da aynı sabit basınçta çalıştırmak gerekir.

6. Teknik detaylar

| | NMT(D) SMART (C) | | | | |
|---------------------|--------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Pompa tipi | xx/120-xxx | xx/100-xxx | xx/80-xxx | xx/60-xxx | xx/40-xxx |
| Güç P1 | 10-180W | 10-180W | 10-140W | 10-90W | 10-60W |
| Anma akımı In | 0,1-1,55A | 0,1-1,5A | 0,1-1,15A | 0,1-0,75A | 0,1-0,5A |
| Elektrik Bağlantısı | 1~230V, 50Hz | | | | |
| Motor koruması | İlave koruma gerektirmez | | | | |
| Koruma Sınıfı | IP44 | | | | |
| İzolasyon Sınıfı | F | | | | |
| Ortam nemi | max. 95% | | | | |
| Çevre sıcaklığı | 0-40°C | | | | |
| Akışkan sıcaklığı | 2-110°C | | | | |
| Sistem basıncı | 1 MPa ya kadar (10 bar) | | | | |

7. Muhtemel arızalar ve çözümleri

Pompa arıza gösterdiğinde aşağıdaki göstergeler yanacaktır:



| Arıza grubu (X) | Arıza tanımlaması | Muhtemel arıza ve giderimi |
|-----------------|--------------------------------|---|
| 1 | Kuru çalıştırma | Akışkan yok veya eksik, sistemi kontrol ediniz |
| 2 | Motorun zorlanması | Yüksek voltaj veya rotor bloke olmuş. Arızanın tekrarlanması halinde rotoru kontrol ediniz |
| 3 | Motorun aşırı ısınması | Motorun aşırı ısınması halinde otomatik devre dışı kalacaktır ve soğuduğunda tekrar devreye girecektir. |
| 4 | Elektronik hafıza kart arızası | Elektronik hafıza kartı arızasında lütfen yetkili servise başvurun. |
| 5 | Statör ve Motor arızası | Motor arızasında lütfen yetkili servise başvurun. |

TR

Servis Kodu yetkili servisler içindir.

NMTC MODÜL

1. Genel bilgiler

Bu kullanım kılavuzu devreye alma ve güvenli kullanım için genel bilgiler içermektedir. Daha fazla bilgi için web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

<http://imp-pumps.com/en/documentation/>

2. Devreye alma ve diğer bilgiler

TR

NMTC Modülü pompaya eklenen opsiyonel haberleşme modülüdür. Sonradan pompaya eklenebilir veya istenilen durumda fabrikadan montajlı halde talep edilebilir.

NMTC Modülü Fonksiyonları

- Ethernet Bağlantısı
- Modbus RTU Bağlantısı
- 0/10v ayar çıkışı
- 3 dijital giriş
- 1 Röle çıkışı

3. Elektrik bağlantıları

Elektrik bağlantısı şebekenin ve şebeke sunucusunun ayarlarına göre yapılmalıdır.

DİKKAT!

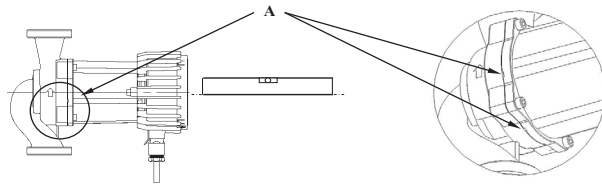
- Devreye almadan ve montajdan önce elektrik bağlantısını kesin.
- Modülün bağlantı kablosunu yandan geçirin ve çapraz bağlantılardan sakının.
- Röle bağlantılarını (NO,C,NC) diğer bağlantılardan ayrı izole edin, izolasyon 15 mm'den kalın olamaz.

4. Teknik detaylar

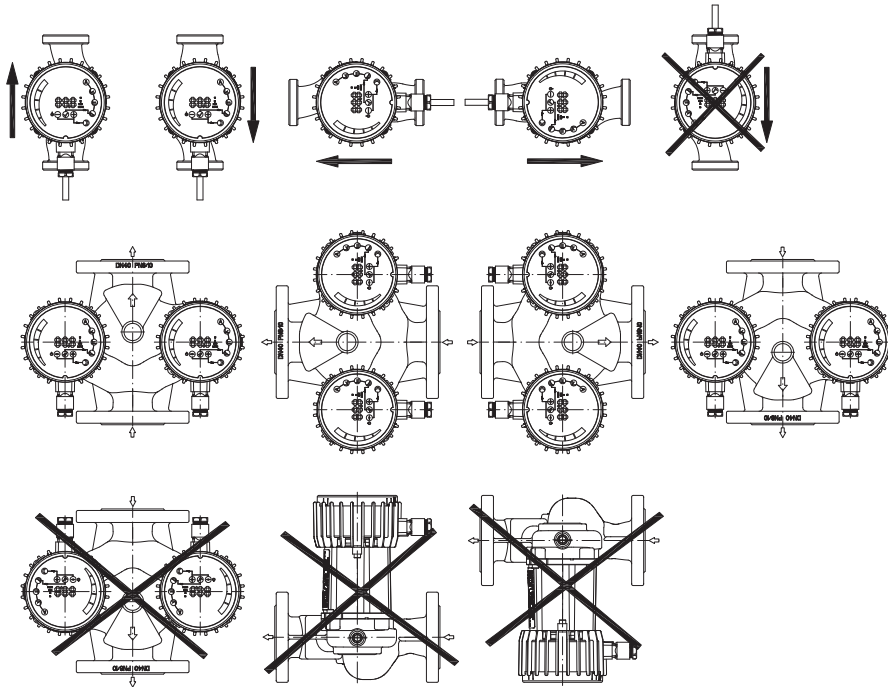
Çalışma ortam sıcaklığı: 0-40 °C.

Çalışma ortamı azami nem oranı: <95 %

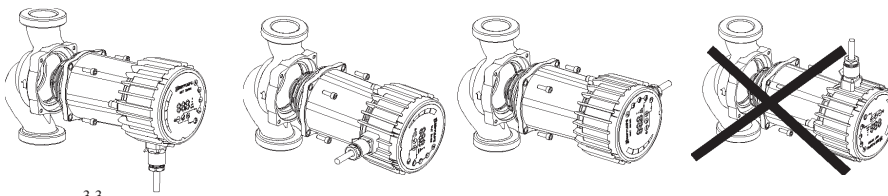
ÖNEMLİ NOT: Üretici Firma haber vermeden teknik değişiklikler yapma hakkına sahiptir!



3.1



3.2

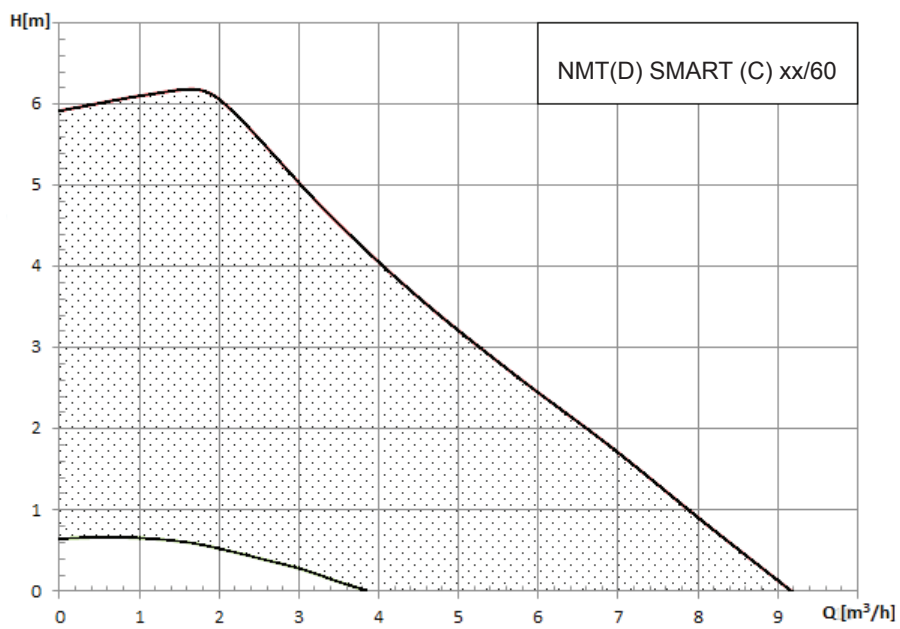
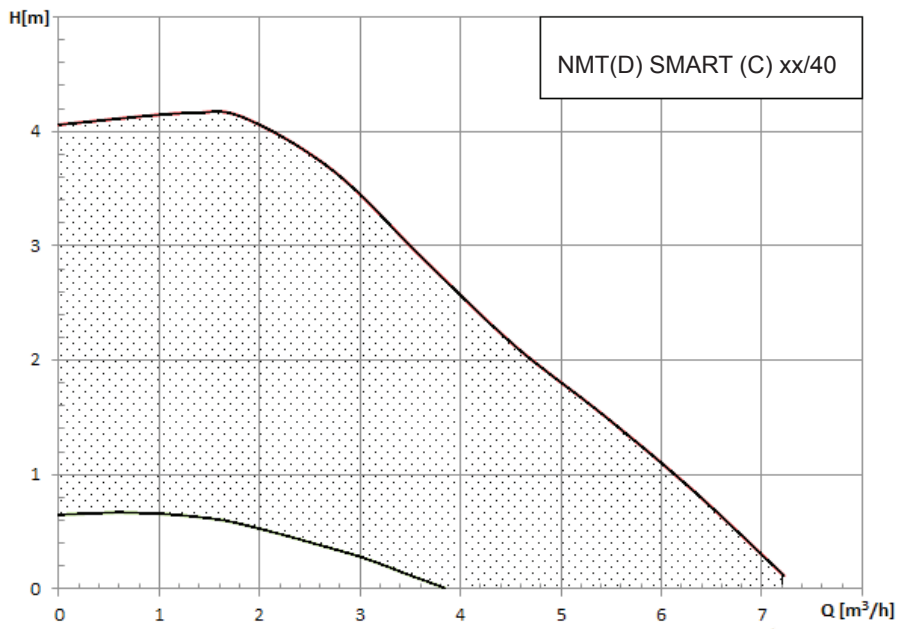


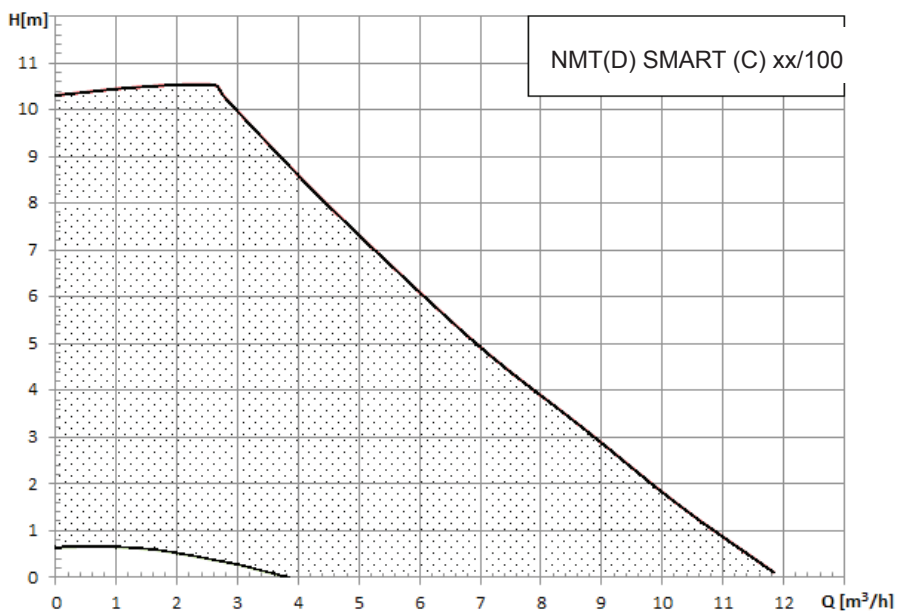
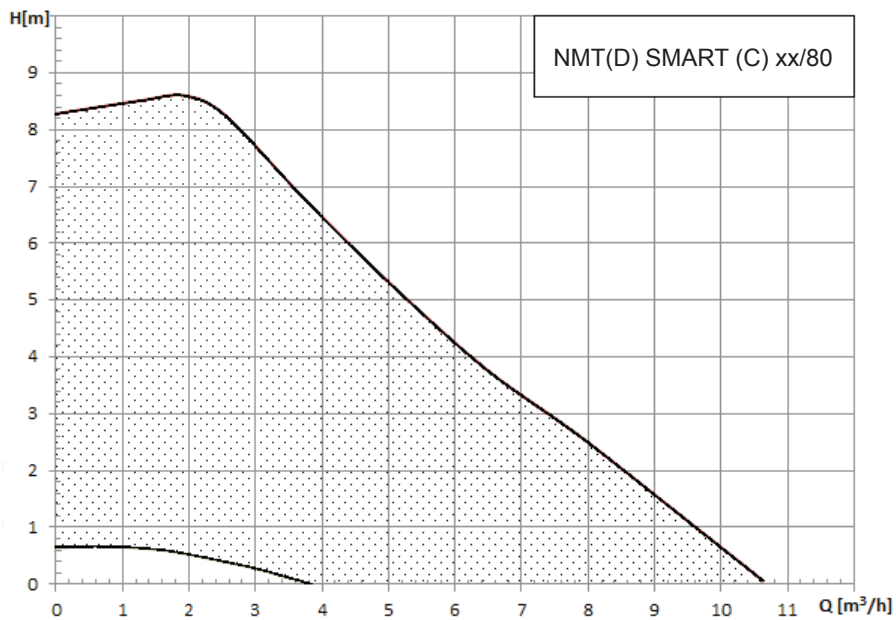
3.3

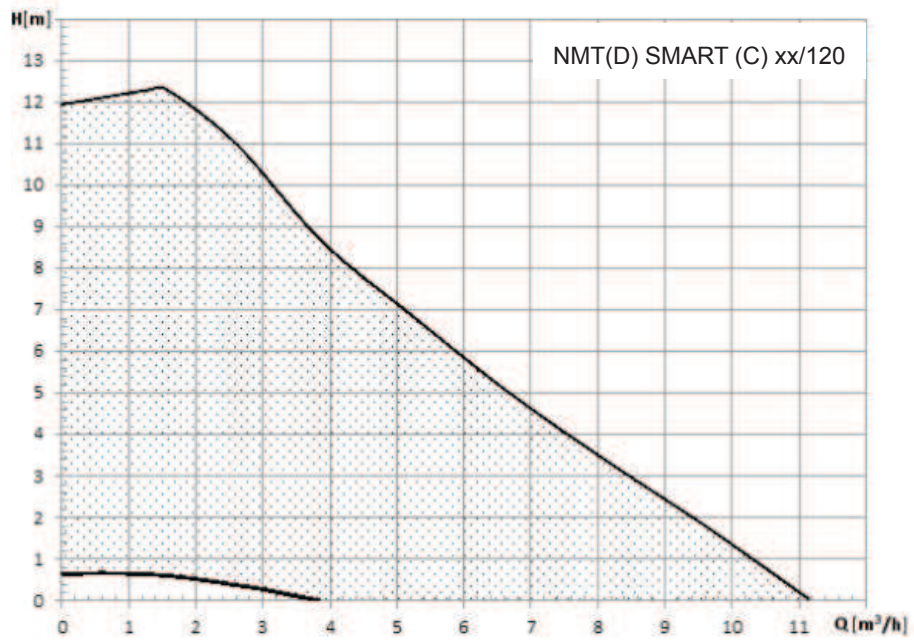
3.3a

3.3b

3.3c







DECLARATION ON GUARANTEE AND TERMS OF GUARANTEE

Guarantee period: 24 months

Manufacturer declares:

- That the product conforms to the prescribed/declared quality.
- That the product will operate faultlessly within the term of guarantee if the technical instructions provided are observed by user.
- That he will repair faults and shortcomings at his own expense caused by eventually differences between the actual and prescribed/declared quality or those due to which the product does not operate faultlessly or the manufacturer will replace the product.
- Cost from the previous paragraph for repairing or replacing the product are valid for material, spare parts, work and shipping.
- Shipping cost for restitution of the product are only recognized where the product was delivered to the nearest authorized service or retailer and comprise rail or postal charges.
- That within the term of guarantee work to maintain or repair the product will be completed within 45 days from submission of a request.
- That he will keep the spare parts in the stock for seven years after the sell out at least.
- That the term of guarantee will be extended for the time the product was being repaired.
- That he is bound to fulfill the guarantee obligations under the following conditions:
 - o That the product was used in accordance to technical instructions.
 - o That the product is not mechanically damaged
 - o That a confirmed guarantee certificate or invoice is enclosed with the product.
 - o That an unauthorized person has not made interventions into the product or non-original parts incorporated into it.

Repairs under guarantee are made only by an authorized service. The guarantee is only valid with an invoice.

Guarantee certificate

M.P. _____
date sold

retailer's signature

stamp and signature servis personal

ERKLÄRUNG ÜBER DIE GARANTIE UND GARANTIEBEDINGUNGEN

Der Hersteller gibt eine 24-Monategarantie ab Verkaufsdatum des Produkts.

Der Hersteller erklärt:

- dass das Produkt vorgeschriebene bzw. deklarierte Qualitätseigenschaften hat;
- dass das Produkt während der Garantiefrist bei Beachtung der gegebenen technischen Anleitung fehlerfrei funktionieren wird;
- dass er auf eigene Kosten jede Störungen und Mangel, die durch Unterschiede zwischen tatsächlichen und vorgeschriebenen oder deklarierten Qualitätseigenschaften des Produkts verursacht worden sind, oder diejenige Mangel, die keine fehlerfreie Funktion dieses Produkts verursachen, beheben wird, oder dass er das Produkt mit einem neuen Produkt ersetzen wird;
- dass die Kosten aus dem vorherigen Absatz, die bei der Reparatur des Produkts oder seinem Austausch entstehen für das Material, die Ersatzteile, die Anfahrt und die Abfahrt zum Arbeitsplatz gelten.
- dass die Kosten der Übertragung bzw. des Transports bis zum Arbeitsplatz nur anerkannt werden, wenn das Produkt zum nahe liegendem autorisiertem Servicedienst oder dem Verkäufer in der Preishöhe, die nach der geltenden Eisenbahn- oder Posttarif gilt, zugestellt wird;
- dass er in der Garantiefrist die Wartungsarbeiten beenden oder das Produkt reparieren wird, spätestens in 45 Tagen nach dem Ansprucheingang;
- dass die Garantiefrist des Produkts für die Zeit von der Anmeldung des Fehlers bis zur Reparatur verlängert wird;
- dass er die Ersatzteile für alle verkaufte Produkte noch 7 Jahre nach dem Verkaufsabschluss auf Lager haben wird;
- dass er sich verpflichtet die Garantiebedingungen unter den folgenden Bedingungen zu erfüllen:
 - o dass das Produkt gemäß den technischen Anleitungen angewendet wird;
 - o dass das Produkt mechanisch nicht beschädigt ist;
 - o dass dem Produkt der Garantieschein oder die Rechnung beigelegt ist;
 - o dass keine unbefugte Personen ins Produkt eingegriffen haben oder keine Originalteile eingebaut waren.

Garantiereparaturen werden nur von autorisierten Servicediensten des Herstellers ausgeführt. Den Garantieanspruch bitte mit dem bestätigten Garantieschein oder Rechnung des Verkäufers stellen.

Garantieschein (füllt der Verkäufer aus)

Verkaufsdatum

Unterschrift des Verkäufers

Stempel

DICHIARAZIONI SULLA GARANZIA E SULLE CONDIZIONI DI GARANZIA

Il produttore dà la garanzia della durata di 24 mesi dal giorno di vendita del prodotto.
Il produttore dichiara:

- Che il prodotto ha le caratteristiche di qualità prescritte o dichiarate.
- Che il prodotto funzionerà senza problemi nel periodo di garanzia, se rispettate le istruzioni tecniche fornite.
- Che riparerà danni e difetti a proprie spese, se causati dalle differenze tra le attuali e prescritte o dichiarate caratteristiche di qualità del prodotto, ovvero se causati da difetti per i quali il presente prodotto non funziona perfettamente, o che sostituirà il prodotto con un nuovo.
- I costi del paragrafo precedente che derivano dalla riparazione del prodotto o dalla sua sostituzione con un nuovo, valgono per il materiale, i pezzi di ricambio, il lavoro per il trasferimento e il trasporto del prodotto.
- I costi di trasferimento o di trasporto del prodotto vengono riconosciuti solo nel caso in cui il prodotto sia stato consegnato al più vicino centro di assistenza autorizzato o al venditore, entro la somma che è valevole in base alla vigente tariffa ferroviaria o postale.
- Che nel periodo di garanzia eseguirà i lavori di manutenzione o riparerà il prodotto entro 45 giorni dal giorno in cui ha ricevuto la richiesta.
- Che il periodo di garanzia del prodotto si prolunga per il tempo che va dalla notificazione del danno fino alla sua riparazione.
- Che renderà disponibili i pezzi di ricambio per almeno sette anni dopo la cessione di vendita per tutti i prodotti venduti.
- Che si obbliga ad adempiere ai vincoli della garanzia alle seguenti condizioni:
 - o Che il prodotto viene usato in accordo con le istruzioni tecniche.
 - o Che il prodotto non è stato meccanicamente danneggiato.
 - o Che il foglio di garanzia o lo scontrino fiscale siano accompagnati al prodotto.
 - o Che non siano stati fatti interventi da persone non autorizzate o siano stati sostituiti pezzi di ricambio non originali.

Le riparazioni contemplate nella garanzia possono essere fatte solo da personale autorizzato dal produttore. La garanzia è valida solo con il foglio di garanzia o con lo scontrino fiscale del rivenditore.

FOGLIO DI GARANZIA (lo compila il rivenditore)

L.S. _____
data di vendita:

firma del rivenditore

GARANTİ VE GARANTİ ŞARTLARI AÇIKLAMASI

Üretici Firma Satış tarihinden itibaren 24 ay ürün garantisi vermektedir.

Üretici Firma Açıklamaları:

- Ürünün beyan edilen Kalite standartlarına uygun olup garanti süresince kusursuz çalışması taahhüt edilmiştir.
- Arızadan kaynaklanan masraflar dahil olmak üzere, ürünün düzenli montajlanıp devreye alınmasından sonra oluşacak fabrikasyon hatalarından oluşacak masraflar dahil olmak üzere, yedek parça teminatı, montaj masrafları üreticiye aittir.
- Üretici satılan pompanın 7 yıl yedek parça teminatını sağlayacaktır.

Garanti kapsamında yapılacak tamir servis hizmetleri sadece yetkili ve uzman Servis kişileri tarafından yapılması zorunludur. Garanti kapsamında verilecek hizmetler için satış faturası ve ya garanti belgesi ile birlikte yapılmalıdır.

Garanti Belgesi (Satıcı tarafından doldurulacaktır.)

Satış Tarihi

Satıcının Kaşesi ve İmzası