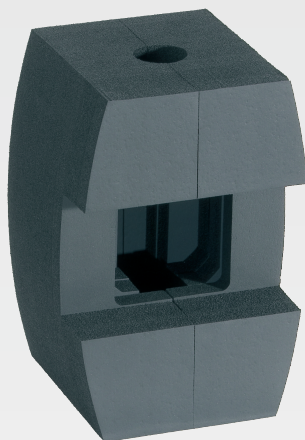


Wilo-ClimaForm



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
sv Monterings- och skötselanvisning
no Monterings- og driftsveiledning

da Monterings- og driftsvejledning
fi Asennus- ja käyttöohje
pl Instrukcja montażu i obsługi
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

Fig. 1

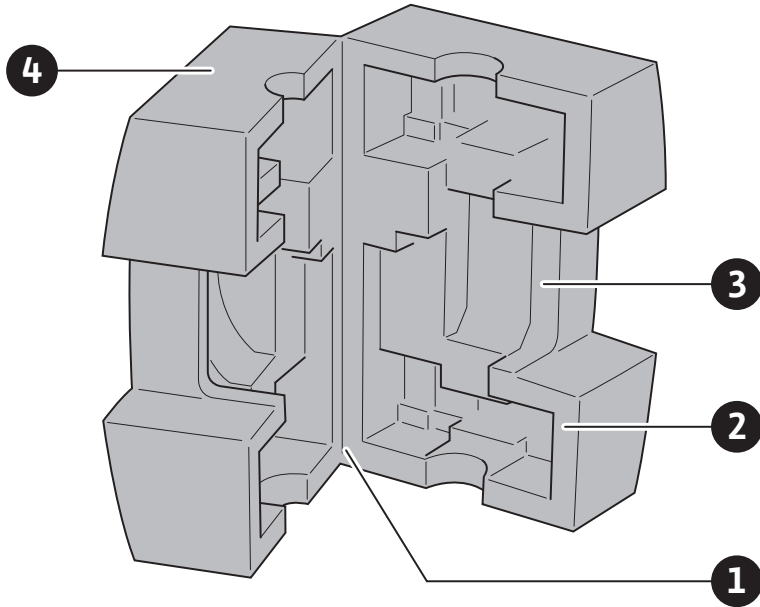


Fig. 2.1

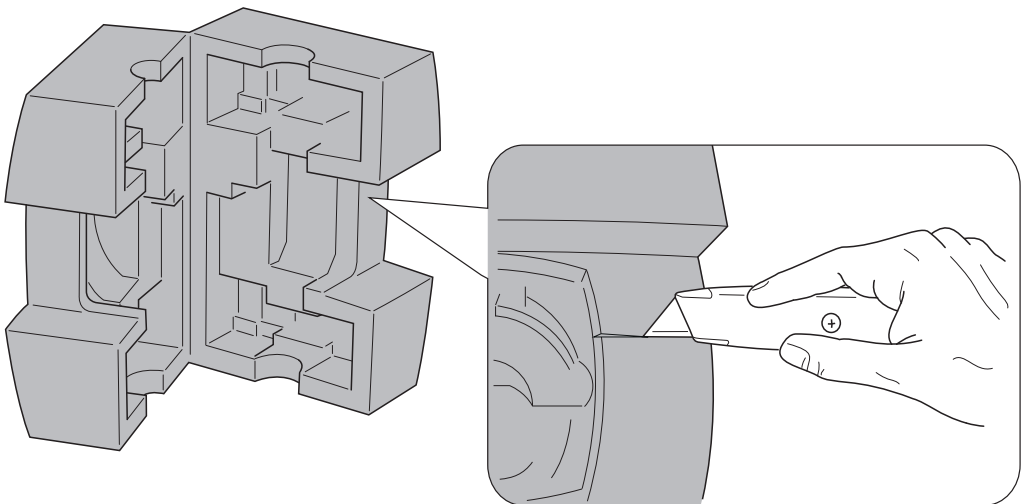


Fig. 2.2

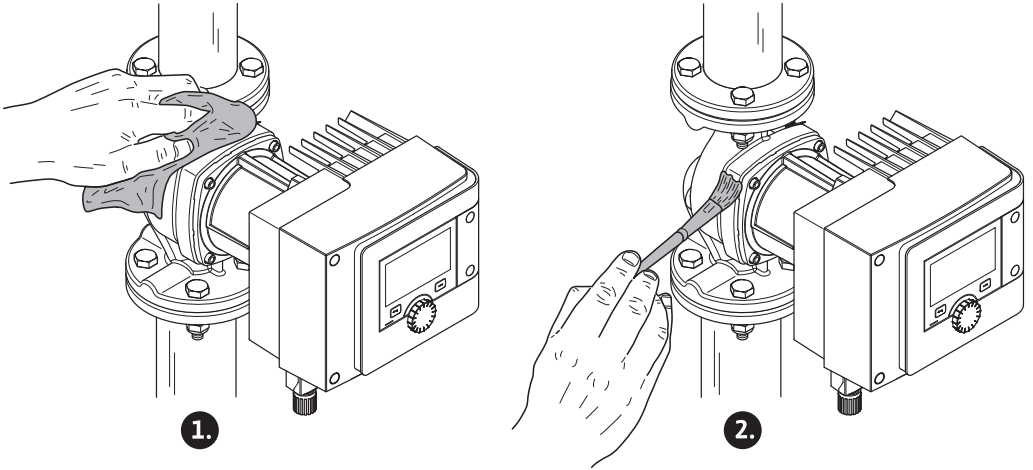


Fig. 2.3

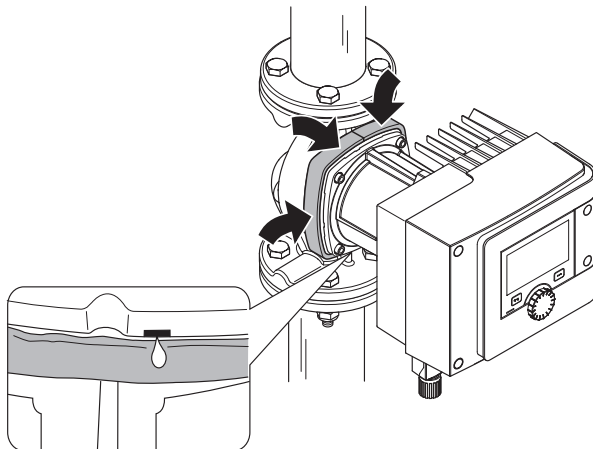


Fig. 2.4a

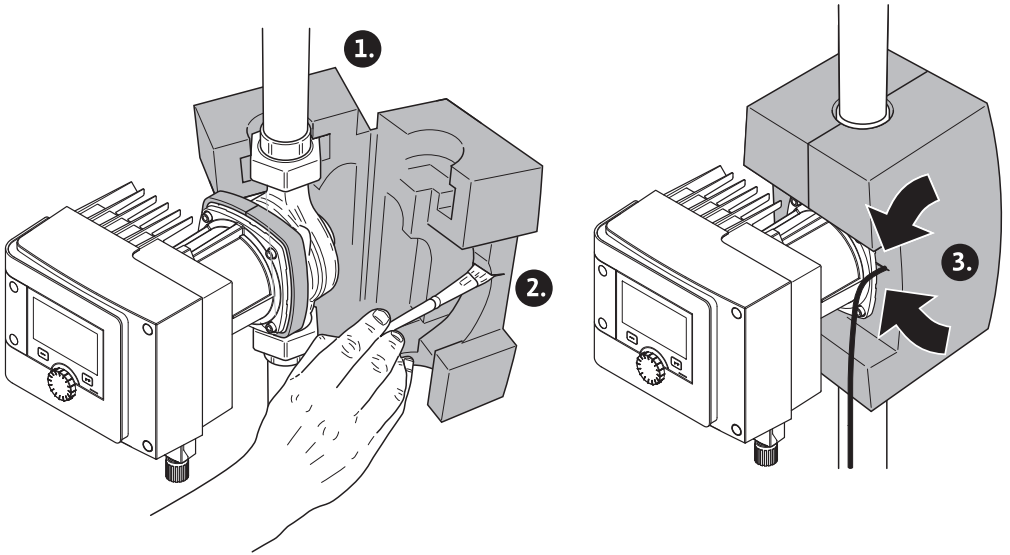


Fig. 2.4b

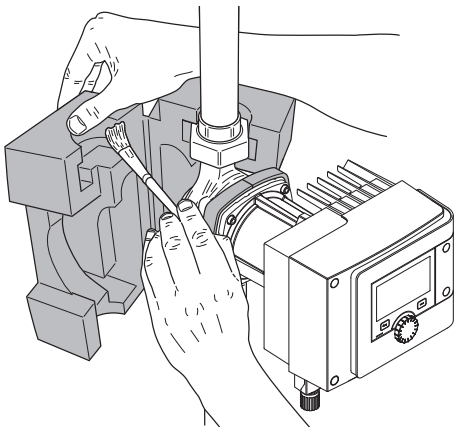


Fig. 2.5

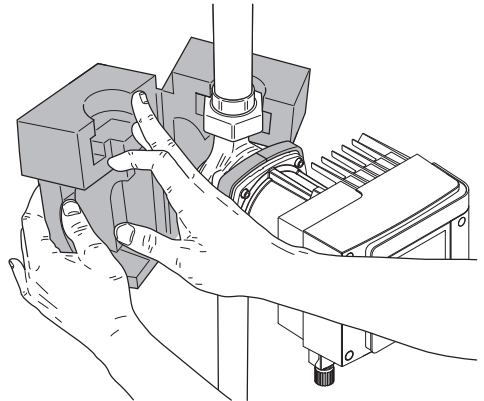


Fig. 2.6

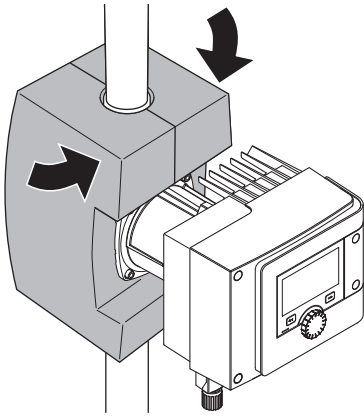


Fig. 2.7

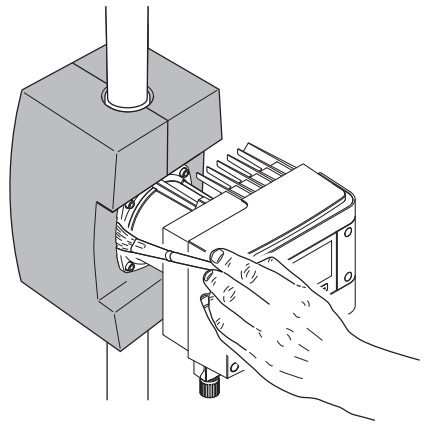


Fig. 2.8

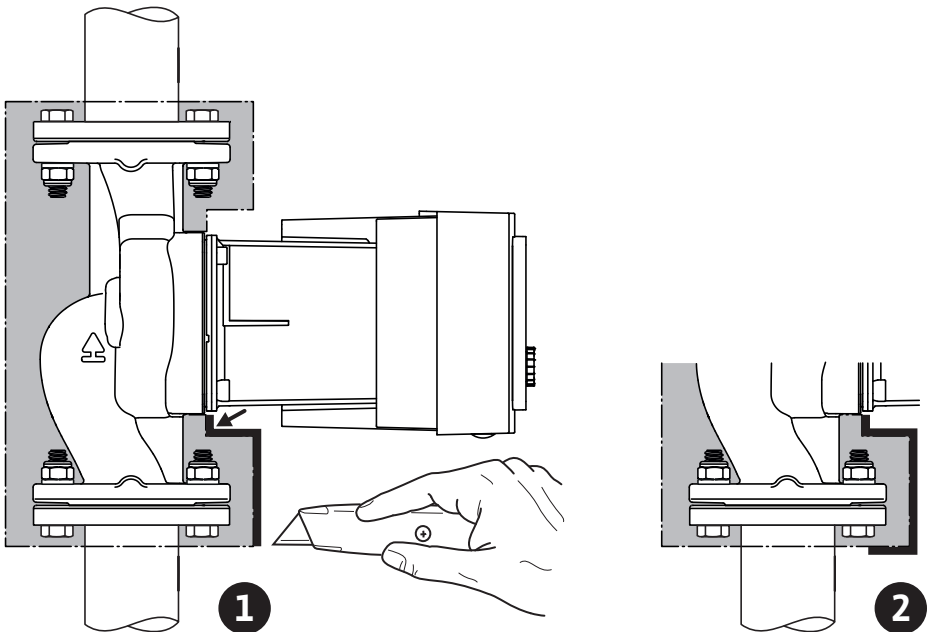
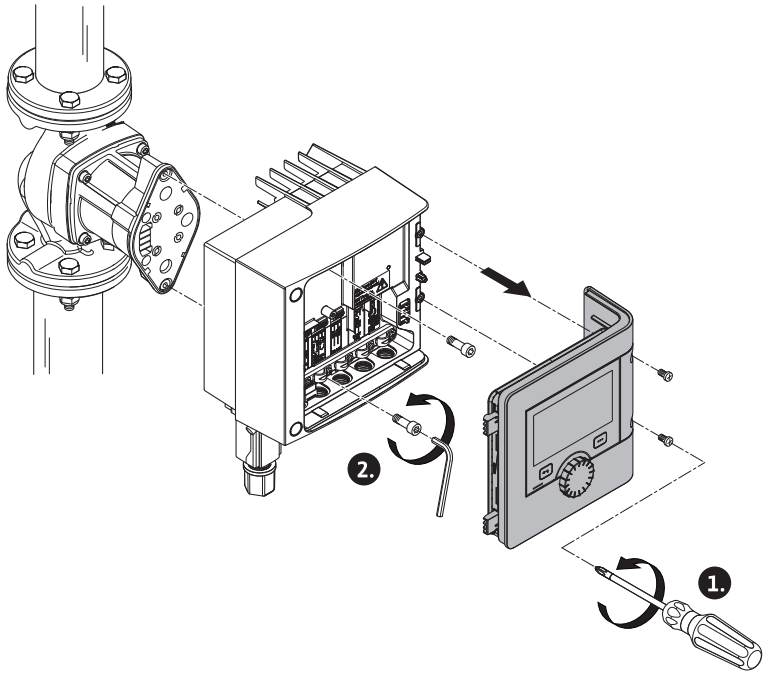


Fig. 3



Deutsch	4
English	12
Français	20
Nederlands	28
Italiano.....	36
Español	44
Svensk	53
Norsk	61
Dansk.....	69
Suomi.....	77
Polski	85
Русский	93
Magyar	102
Srpski	110
Slovenščina	118
Türkçe.....	126

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Über diese Anleitung	5
1.2	Urheberrecht.....	5
2	Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	5
3	Sicherheit	6
4	Transport und Zwischenlagerung	6
5	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
6	Technische Daten	7
7	Lieferumfang	7
8	Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör	8
8.1	Beschreibung (Fig. 1)	8
9	Montage	8
9.1	Allgemeine Verarbeitungshinweise	8
9.2	Montageablauf KlimaForm (Fig. 2)	9
10	Inbetriebnahme	11
11	Entsorgung	11

1 Allgemeines

1.1 Über diese Anleitung

Diese Anleitung ist ein Bestandteil des Produkts. Das Einhalten dieser Anleitung ist die Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Handhabung des Produkts:

- Anleitung vor allen Tätigkeiten an oder mit dem Produkt sorgfältig lesen.
- Anleitung jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Alle Angaben zum Produkt und Kennzeichnungen am Produkt beachten.

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

1.2 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei Wilo. Alle Inhalte jeglicher Art dürfen nicht:

- Vervielfältigt werden.
- Verbreitet werden.
- Zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet werden.

Wilo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

2 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet und unterschiedlich dargestellt:

- Sicherheitshinweise für Personenschäden beginnen mit einem Signalwort und haben ein entsprechendes **Symbol vorangestellt**.
- Sicherheitshinweise für Sachschäden beginnen mit einem Signalwort und werden **ohne** Symbol dargestellt.

Signalwörter

- **Gefahr!**
Missachtung führt zum Tode oder zu schwersten Verletzungen!
- **Warnung!**
Missachtung kann zu (schwersten) Verletzungen führen!
- **Vorsicht!**
Missachtung kann zu Sachschäden führen, ein Totalschaden ist möglich.
- **Hinweis!**
Nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts

Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet:



Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr vor elektrischer Spannung



Warnung vor Schnittverletzungen



Hinweise

3

Sicherheit



WARNUNG

Bei allen Arbeiten an der Pumpe/Anlage die Sicherheitshinweise der Pumpenbetriebsanleitung beachten!



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Arbeiten an der Pumpe/Anlage dürfen nur in spannungslosem Zustand ausgeführt werden!



WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Arbeiten an der Pumpe/Anlage dürfen nur bei mechanischem Stillstand und mit geeigneten Werkzeugen ausgeführt werden.

VORSICHT

Verarbeitungshinweise der Armacell GmbH beachten!

4

Transport und Zwischenlagerung

Wilo-ClimaForm gegen Feuchtigkeit und mechanische Beschädigung schützen sowie trocken und staubfrei lagern.

5

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kälteämmschalen der Baureihe Wilo-ClimaForm werden zur Dämmung von Pumpengehäusen **in Kaltwasseranwendungen** eingesetzt.

Sie sind anwendbar für Pumpen der Baureihe:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Einzelheiten zur Pumpenauswahl siehe Katalog.



HINWEIS

Die Kälte­dämmschale Wilo-ClimaForm ersetzt nicht die serienmäßige Wärme­dämmschale der Baureihen Wilo-Stratos MAXO.

6 Technische Daten

Technische Daten	
Material	Elastomerer Dämmstoff, System AF/Armaflex der Fa. Armacell
Einsatzbereich	Zulässige Mediumtemperatur: -10° C bis +110° C
	Umgebungstemperatur: -10° C bis +40° C
Wasserdampf-Diffusionswiderstand μ	≥ 10.000
Flammschutz	Schwerentflammbar, B-s3,d0 (gem. EN 13501-1), frei von Flammschutzmittel (HBCD)
Wärmeleitfähigkeit	0,033 W/(m*K)
Zulässige relative Luftfeuchte	70 %
Richtlinien	RoHS und REACH konform

Tab. 1: Technische Daten

7 Lieferumfang

- Kälte­dämmschale Wilo-ClimaForm
- Armaflex-Band (Abdichtung zwischen Kälte­dämmschale und Motorflansch am Pumpengehäuse)
- Armaflex-Tape (Band für das Überkleben der Klebnaht beider Formhälften unterhalb der Kondensatablauföffnung des Motorgehäuses)
- Montageanleitung



HINWEIS

Die für das System Armacell notwendigen Verarbeitungsmittel (z.B. Armaflex-Spezialreiniger, Armaflex-Kleber 520) sind bauseits bereitzustellen.

8 Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör

8.1 Beschreibung (Fig. 1)

Industriell vorgefertigte Kälte-dämmschale für Pumpen aus flexiblem, elastomeren Dämmmaterial.

Hergestellt aus ebenen, spannungsfrei verklebten Platten. Boxaufbau im Scharnierverbund (1) zur vereinfachten Montage. Verklebungsebene (2) für die Installation an der Pumpe. Passgenaue Anschlussfläche (3) für die Verklebung am Motorflansch des Pumpengehäuses. Für die weiterführende Rohrdämmung ist die Box mit planen Verklebungsflächen (4) versehen.

Die Kälte-dämmschalen Wilo-ClimaForm eignen sich zur diffusionsdichten Verbindung mit bauseits vorhandenen Rohrdämmungen des Herstellers Armacell GmbH.

9 Montage

9.1 Allgemeine Verarbeitungshinweise

- Keine Anlagen während des Betriebs dämmen. Gedämmte Anlagen erst 36 Stunden nach Verklebung in Betrieb nehmen (Aushärtezeit Kleber).
- Spezialreiniger und frischen Armaflex-Kleber benutzen.
- Sauberes Armaflex Material verwenden, staub-, schmutz- und ölfrei, kein Wasser auf der Oberfläche.
- Stahlgegenflansche gegen Korrosion schützen.
- Nie Anlagen dämmen, bei denen die zu dämmenden Teile zu dicht beieinander liegen.
- Um eine freie Luftzirkulation zu gewährleisten, zwischen den gedämmten Anlagenteilen ausreichend Platz lassen.

Näheres regelt DIN 4140.

Richtige Verklebung der ClimaForm

Oberflächen müssen grundsätzlich vor der Verklebung mit Armaflex-Spezialreiniger gesäubert werden.

- Verarbeitungshinweise auf der Kleberdose beachten.
- Bei Verklebungen von ClimaForm mit anderen Materialien (z.B. Metall) Kleber zuerst auf ClimaForm bringen.
- Kleber ablüften lassen! Mindestablüftzeit ist abhängig von Umgebungsbedingungen. Die höchste Klebekraft ist erreicht, wenn der Kleber bei der Fingerprobe klebrig ist, aber keine Fäden mehr zieht.

- Klebeflächen sorgfältig, unter mäßigem Druck zusammenfügen.
- Bei Temperaturen unter 5 °C kann es in erhöhtem Maße zur Tauwasserbildung auf der zu verklebenden Fläche oder dem Klebstofffilm kommen. In diesem Fall ist eine Verklebung schlecht oder nicht möglich.

Verarbeitungsrichtlinien von ClimaForm und Armaflex-Kleber in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Temperaturen

Hohe Luftfeuchtigkeiten und hohe Temperaturen führen zu einer hohen Verdunstungsgeschwindigkeit des Lösungsmittels im Armaflex-Kleber. Dies hat zur Folge, dass sich durch die Verdunstungskälte bei normaler Abluftzeit des Klebers ein Wasserfilm (Tauwasser) auf der Klebefläche bildet.

Aufgrund dieser besonderen Bedingungen sind abweichend und ergänzend zu dieser Montageanleitung folgende Punkte unbedingt einzuhalten:

- Die zu verklebenden Flächen müssen trocken und sauber sein.
- Armaflex-Kleber 520 beidseitig dünn auftragen. Fügeflächen abweichend zur normalen Verarbeitungsrichtlinie **nass** verkleben.
Darauf achten, dass in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit, der Temperatur, der Materialdicke und den praktischen Verarbeitungsbedingungen nur eine begrenzte Fläche eingestrichen werden kann. Anhaltswert bei Schläuchen ca. 1m.
- Um ein Öffnen der nassverklebten Nähte durch auftretende Spannungen zu verhindern, Nähte sofort nach der Verklebung in einem Abstand von ca. 20 cm mit einem geeigneten Klebeband quer zur Naht fixieren.
- Die gedämmte Anlage erst nach der Abluftzeit des Klebers, ungefähr 36 Stunden, in Betrieb nehmen.

9.2 Montageablauf ClimaForm (Fig. 2)



HINWEIS

Um das Anbringen der ClimaForm und des Armaflex-Tapes zu vereinfachen, wird die Demontage des Regelmoduls empfohlen! Hierbei die Einbau- und Betriebsanleitung der Pumpe beachten! (Fig. 3)



HINWEIS

Das Sensorkabel zwischen Pumpengehäuse und Regelmodul muss mit der ClimaForm fachgerecht verklebt werden.
Dafür die ClimaForm im Bereich der Sensorkabeldurchführung für die anstehende Montage vorbereiten.



HINWEIS

Unter bestimmten Umgebungsbedingungen bildet sich im Motorgehäuse Kondensat, das durch die Kondensatablauföffnung des Motorgehäuses abfließt. Um ein Eindringen des Kondensats in die KlimaForm zu vermeiden, das mitgelieferte Armaflex Tape als Schutz auf die KlimaForm aufkleben.



WARNUNG

Schnittverletzungen!

Beim Umgang mit Messern besteht die Gefahr von Schnittverletzungen. Schutzhandschuhe tragen!

Fig. 2.1 KlimaForm im rechten oberen Bereich an der Kontur des Motorflansches 30mm einschneiden. Geeignetes Messer verwenden.

Fig. 2.2 Motorflansch der Pumpe und Armaflex-Streifen mit Spezialreiniger für Armaflex reinigen. Zuerst den Armaflex Streifen, dann den Motorflansch der Pumpe dünn und gleichmäßig mit Armaflex Kleber-520 einstreichen.

Durch Fingerprobe Ablüftzeit prüfen!

Fig. 2.3 Armaflex-Streifen ohne Zug, mit mäßigem Druck sorgfältig mittig auf den Motorflansch aufbringen.

Streifen ca. 10 mm überlappen lassen. **Dabei Kondensatablauföffnungen am Pumpengehäuse freilassen!**

Fig. 2.4a WILÖ-KlimaForm um das Pumpengehäuse legen.

Schlitzflächen der Sensorkabeldurchführung mit Armaflex-Kleber 520 dünn und gleichmäßig einstreichen.

Kabel anschließend im Schlitz versenken und die Klebeflächen mit mäßigem Druck aufeinanderpressen (Nassverklebung).

Zugbewegung am Sensorkabel vermeiden!

Fig. 2.4b Beide Schnittflächen der KlimaForm mit Armaflex-Kleber 520 dünn und gleichmäßig einstreichen.

Fig. 2.5 Ablüftzeit des Klebers durch Fingerprobe testen. Der Kleber darf keine Fäden mehr ziehen.

Fig. 2.6 Nach Ablüftzeit des Klebers die KlimaForm zusammen klappen und mit mäßigem Druck die Flächen aufeinander pressen.

Fig. 2.7 Motorflansch und Anschlussfläche der KlimaForm mit Armaflex-Kleber 520 dünn und gleichmäßig einstreichen.

Anschlussfläche auf den Motorflansch drücken (Nassverklebung).

Fig. 2.8 Klebenaht der beiden Formhälften unterhalb der Kondensatablauföffnung des Motorgehäuses mit dem mitgelieferten Armaflex Tape (100mm Breite) längs der Nahtkontur überkleben.

- Das Tape mit der oberen Schnittkante an die Kontur Übergang Motorgehäuse zur ClimaForm anlegen und längs der Klebnaht von oben nach unten vollflächig und mit mäßigem Druck anpressen. In der Kehle der ClimaForm das Tape mit einem flachen Spachtel andrücken.
- Überhang des Tapes entweder abschneiden (1) oder umklappen (2).



HINWEIS

Nach der ClimaForm-Montage das Regelmodul sowie den Stecker des Sensorkabels montieren. **Pumpenbetriebsanleitung beachten!**

Anschlussstellen der Schläuche für die Rohrdämmung, wie in der Verarbeitungsanleitung für Armaflex beschrieben, nass verkleben.

10 Inbetriebnahme

VORSICHT

Erst nach 36 Stunden Ablüftzeit des Klebers das Sensorkabel mit den Kabelführungsclipsen am Motorflansch fixieren und die gedämmte Pumpe/Anlage in Betrieb nehmen.

11 Entsorgung

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das sachgerechte Recycling dieses Produkts vermeiden Umweltschäden und Gefahren für die persönliche Gesundheit.

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei der örtlichen Gemeinde, der nächsten Abfallentsorgungsstelle oder bei dem Händler erfragen, bei dem das Produkt gekauft wurde.

Weitere Informationen zum Recycling unter www.wilo-recycling.com

Technische Änderungen vorbehalten!

Table of contents

1	General information.....	13
1.1	About these instructions	13
1.2	Copyright.....	13
2	Identification of safety instructions	13
3	Safety	14
4	Transport and temporary storage	14
5	Intended use	14
6	Technical data.....	15
7	Scope of delivery.....	15
8	Description of the product and accessories.....	16
8.1	Description (Fig. 1).....	16
9	Installation	16
9.1	General processing notes.....	16
9.2	ClimaForm installation sequence (Fig. 2).....	17
10	Commissioning	19
11	Disposal	19

1 General information

1.1 About these instructions

These instructions form part of the product. Adherence to these instructions is a requirement for the intended use and correct operation of the product:

- Carefully read the instructions prior to any activities on and with the product.
- Keep the instructions in an accessible place at all times.
- Observe all product specifications and labels on the device.

The language of the original operating instructions is German. Versions of these instructions in any other language are translations of the original operating instructions.

1.2 Copyright

Copyright remains with Wilo. Do not:

- Reproduce any content.
- Distribute any content.
- Use any content for competition purposes without authorisation.

Wilo shall reserve the right to change the listed data without notice and shall not be liable for technical inaccuracies and/or omissions.

2 Identification of safety instructions

These installation and operating instructions set out safety instructions for preventing personal injury and damage to property, which are displayed in different ways:

- Safety instructions relating to personal injury start with a signal word and are **preceded by a corresponding symbol**.
- Safety instructions relating to property damage start with a signal word and are displayed **without** a symbol.

Signal words

- **Danger!**
Failure to observe safety instructions will result in serious injury or death!
- **Warning!**
Failure to follow instructions can lead to (serious) injury!
- **Caution!**
Failure to follow instructions can lead to property damage and possible total loss.
- **Notice!**
Useful information on handling the product

Symbols

These instructions use the following symbols:



General danger symbol



Danger of electric voltage



Warning of cutting injuries



Notices

3

Safety



WARNING

Note the safety instructions in the pump operating instructions as part of any work on the pump/system!



DANGER

Risk of fatal electrical shock!

Exclusively carry out any work on the pump/system after it has been de-energised!



WARNING

Danger of injury!

Only carry out work on the pump/system using suitable tools and once it has come to a standstill.

CAUTION

Note Armacell GmbH processing instructions!

4

Transport and temporary storage

Protect Wilo-ClimaForm from humidity and mechanical damage and store it in a dry, dust-free place.

5

Intended use

The cold water insulation shells from the Wilo-ClimaForm series are used to insulate pump housings **in cold water applications**.

They are suitable for the following pump series:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Refer to the catalogue for details on pump selection.



NOTICE

Wilo-ClimaForm cold water insulation shells do not replace standard Wilo-Stratos MAXO series thermal insulation shells.

6 Technical data

Technical data	
Material	Elastomer insulation material, AF/Armaflex system made by Armacell
Field of application	Permissible fluid temperature: -10 °C to +110 °C
	Ambient temperature: -10 °C to +40 °C
Steam diffusion resistance μ	$\geq 10,000$
Flame protection	Flame retardant, B-s3, d0 (as per EN 13501-1), free from flame-retardant agent (HBCD)
Thermal conductivity	0.033 W/(m·K)
Permitted relative humidity	70 %
Guidelines	Compliant with RoHS and REACH

Table 1: Technical data

7 Scope of delivery

- Wilo-ClimaForm cold water insulation shell
- Armaflex strip (seal between cold water insulation shell and motor flange on the pump housing)
- Armaflex tape (strip to stick over the adhesive seam of both halves of the mould below the condensate drainage outlet of the motor housing)
- Installation instructions



NOTICE

The processing materials required for the Armacell system (e.g. Armaflex special cleaners, Armaflex 520 adhesive) must be provided by the customer.

8 Description of the product and accessories

8.1 Description (Fig. 1)

Industrially prefabricated cold water insulation shell for pumps made of flexible, elastomer insulation material.

Made from level plates that have been bonded without tension. Box structure connected by hinges (1) for simpler installation. Bonding level (2) for installation on the pump. Accurately fitting connection surface (3) for bonding to the motor flange of the pump housing. The box features level bonding surfaces (4) for further pipe insulation.

Wilo-ClimaForm cold water insulation shells are suitable for diffusion-proof connection to Armacell GmbH pipe insulation provided by the customer.

9 Installation

9.1 General processing notes

- Do not insulate systems while they are in operation. Only put insulated systems into operation 36 hours after having bonded the components (adhesive curing time).
- Use special cleaner and fresh Armaflex adhesive.
- Use clean Armaflex material, which is free of dust, dirt and oil and has no water on the surface.
- Protect steel counter flanges from corrosion.
- Do not insulate systems in which the parts to be insulated are too close together.
- Keep an adequate distance between insulated system parts to guarantee unobstructed air circulation.

See DIN 4140 for more information.

Correctly bonding ClimaForm

As a rule, clean surfaces with Armaflex special cleaner prior to bonding.

- Observe the processing notes on the adhesive container.
- Apply adhesive to ClimaForm first when bonding ClimaForm to other materials (e.g. metal).
- Allow adhesive to flash off! The minimum flash off time depends on ambient conditions. The adhesive has reached its maximum adhesive force if, when you perform a touch test, your finger sticks and strings are no longer formed.
- Carefully merge adhesive surfaces and apply moderate pressure.
- At temperatures below 5 °C there may be an increased formation of condensation on the surface for bonding or the adhesive layer. In this case, bonding is difficult or impossible to achieve.

ClimaForm and Armaflex adhesive processing guidelines in areas with high humidity levels and high temperatures

High humidity and temperatures lead to a high solvent evaporation speed in the Armaflex adhesive. This has the consequence that a water film (condensation) forms on the adhesive surface as a result of the cooling produced during evaporation.

As a result of these particular conditions the following parameters must additionally be adhered to in deviation and addition to the aforementioned installation instructions:

- Surfaces for bonding must be dry and clean.
- Apply a thin layer of Armaflex 520 adhesive on both sides. In contrast to the normal processing guidelines, bond the joining surfaces when **wet**.
Make sure that, depending on the humidity, temperature, material thickness and practical processing conditions, adhesive can only be applied to a restricted surface. Reference value for hoses: approx. 1 m.
- Immediately secure seams by applying suitable adhesive tape across the seams at 20 cm gaps to prevent seams that have been bonded when wet from separating.
- Only put insulated systems into operation after the adhesive's flash off time of around 36 hours.

9.2 ClimaForm installation sequence (Fig. 2)



NOTICE

It is recommended that you remove the control module in order to facilitate the installation of the ClimaForm and the application of the Armaflex tape. Observe the installation and operating instructions for the pump while doing so. (Fig. 3)



NOTICE

Bond the sensor cable between pump housing and control module to ClimaForm properly.

To this end, prepare ClimaForm around the sensor cable duct for downstream installation.



NOTICE

Under certain ambient conditions, condensate forms in the motor housing. This drains off through the condensate drainage outlet of the motor housing. To prevent condensation from getting into the ClimaForm, stick the Armaflex tape supplied onto the ClimaForm to protect it.



WARNING

Warning of cutting injuries!

Danger of cutting injuries when handling blades. Wear protective gloves!

- Fig. 2.1 Cut ClimaForm in the top right section by 30 mm around the outline of the motor flange.
Use a suitable blade.
- Fig. 2.2 Clean the motor flange of the pump and Armaflex strips using special cleaner for Armaflex.
Initially apply a thin, even layer of Armaflex 520 adhesive to the Armaflex strip of the pump's motor flange.
Check the flash off time with your fingers!
- Fig. 2.3 Carefully apply Armaflex strips without any tension to the centre of the motor flange and apply moderate pressure.
Strips must overlap by approximately 10 mm. **Whilst doing so, ensure condensate drainage outlets on the pump housing are not covered!**
- Fig. 2.4a Position Wilo-ClimaForm around the pump housing.
Apply a thin, even layer of Armaflex 520 adhesive to the slot surfaces of the sensor cable duct.
Subsequently insert the cable into the slot and press the adhesive surfaces together by applying moderate pressure (wet bonding).
Avoid movement of the sensor cable as a result of tension!
- Fig. 2.4b Apply a thin, even layer of Armaflex 520 adhesive to both ClimaForm cutting surfaces.
- Fig. 2.5 Check the flash off time of the adhesive with your fingers. The adhesive must no longer form strings between adhesive surface and fingers.
- Fig. 2.6 Fold the ClimaForm once adhesive flash off is complete and press together by applying moderate pressure.
- Fig. 2.7 Apply a thin and even layer of Armaflex 520 adhesive to the motor flange and ClimaForm connection surface.
Press the connection surface onto the motor flange (wet bonding).
- Fig. 2.8 Stick the Armaflex tape (width 100 mm) supplied over the seam contour of the two halves of the mould below the condensate drainage outlet of the motor housing.
- Place the tape with the upper cut edge against the contour of the transition from the motor housing to the ClimaForm and apply moderate pressure to press it down from top to bottom over its entire surface along the adhesive seam. Press the tape into the recessed part of the ClimaForm using a flat scraper.
 - Either cut off (1) the excess tape or fold it over (2).



NOTICE

Install the control module and sensor cable plug after having installed ClimaForm.
Note the pump operating instructions!

Bond the hose connection areas for pipe insulation when wet as described in the processing instructions for Armaflex.

10 Commissioning

CAUTION

Only secure the sensor cable to the motor flange with cable routing clips and commission the insulated pump/system after having observed the 36 hours flash off time of the adhesive.

11 Disposal

Correct disposal and recycling of the product prevents environmental damage and health hazards.

Please consult your local municipality, the nearest waste disposal site or the dealer where you purchased the product for information on correct disposal.

For more information about recycling see: www.wilo-recycling.com

Subject to change without prior notice!

Sommaire

1	Généralités	21
1.1	À propos de cette notice.....	21
1.2	Droits d'auteur.....	21
2	Signalisation de consignes de sécurité	21
3	Sécurité	22
4	Transport et entreposage	22
5	Applications	23
6	Caractéristiques techniques	23
7	Étendue de la fourniture	23
8	Description du produit et des accessoires	24
8.1	Description (Fig. 1).....	24
9	Montage	24
9.1	Consignes de mise en œuvre générales.....	24
9.2	Procédure de montage ClimaForm (Fig. 2).....	25
10	Mise en service	27
11	Élimination	27

1 Généralités

1.1 À propos de cette notice

Cette notice fait partie intégrante du produit. Le respect de cette notice est la condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit :

- Lire attentivement cette notice avant toute intervention sur le produit ou avec celui-ci.
- Conserver la notice dans un endroit accessible à tout moment.
- Respecter toutes les indications et identifications relatives à ce produit et figurant sur ce dernier.

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres versions disponibles en d'autres langues sont des traductions de la notice de montage et de mise en service d'origine.

1.2 Droits d'auteur

Wilo demeure détenteur des droits de propriété intellectuelle liés à la présente notice. Restrictions relatives aux contenus, quels qu'ils soient :

- Interdiction de reproduction.
- Interdiction de diffusion.
- Interdiction d'exploitation à des fins de concurrence.

Wilo se réserve le droit de modifier sans préavis les données susnommées et décline toute responsabilité quant aux inexactitudes et/ou oublis techniques éventuels.

2 Signalisation de consignes de sécurité

Dans cette notice de montage et de mise en service, des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont signalées de différentes manières :

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages corporels commencent par une mention d'avertissement et sont **précédées par un symbole** correspondant.
- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par une mention d'avertissement et sont représentées **sans** symbole.

Mentions d'avertissement

- **Danger !**
Le non-respect entraîne la mort ou des blessures très graves !
- **Avertissement !**
Le non-respect peut entraîner des blessures (très graves) !
- **Attention !**
Le non-respect peut causer des dommages matériels voire une perte totale du produit.
- **Avis !**
Remarque utile sur le maniement du produit

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :



Symbole général de danger



Danger lié à la tension électrique



Avertissement lié au risque de coupure



Remarques

3**Sécurité****AVERTISSEMENT**

Lors des interventions sur la pompe/installation, tenez compte des consignes de sécurité de sa notice de montage et de mise en service !

**DANGER****Risque de blessures mortelles par électrocution !**

Les interventions sur la pompe/installation ne doivent être exécutées que lorsque celle-ci a été mise hors tension !

**AVERTISSEMENT****Risque de blessure !**

Les interventions sur la pompe/installation ne doivent être exécutées qu'avec un outillage adapté et lorsque celle-ci est en arrêt mécanique complet.

ATTENTION

Respectez les consignes de mise en œuvre d'Armacell GmbH !

4**Transport et entreposage**

Stockez Wilo-ClimaForm dans un lieu sec et sans poussière, protégé de l'humidité et de tout dégradation mécanique.

5 Applications

Les coquilles d'isolation contre le froid de la gamme Wilo-ClimaForm servent à isoler les corps de pompe **dans les applications en eau froide**.

Elles sont compatibles avec les pompes des gammes :

→ Wilo-Stratos MAXO.

Vous trouverez dans le catalogue toutes les informations détaillées permettant de sélectionner la pompe.



AVIS

La coquille d'isolation contre le froid Wilo-ClimaForm ne remplace pas la coquille d'isolation thermique de série de la gamme Wilo-Stratos MAXO.

6 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Matériau	Isolant élastomère, Système AF/Armaflex d'Armocell
Domaine d'application	Température du fluide admissible : -10° C à +110° C
	Température ambiante : -10° C à +40° C
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau μ	≥ 10 000
Protection ignifuge	Difficilement inflammable, B-s3, d0 (selon EN 13501-1), sans matériau de protection ignifuge (HBCE)
Conductibilité thermique	0,033 W/(m·K)
Humidité de l'air relative admissible	70 %
Directives	Conformité RoHS et REACH

Tabl. 1: Caractéristiques techniques

7 Étendue de la fourniture

- Coquille d'isolation contre le froid Wilo-ClimaForm
- Bande Armaflex (étanchéité entre la coquille d'isolation contre le froid et la bride de moteur au niveau du corps de pompe)
- Ruban adhésif Armaflex (ruban adhésif à placer sur la ligne de colle des deux moitiés de moule sous l'orifice d'évacuation des condensats du carter du moteur)
- Notice de montage



AVIS

Les moyens de traitement nécessaires au système Armacell (par ex. détergent spécial Armaflex, adhésif Armaflex 520) sont à fournir par le client.

8 Description du produit et des accessoires

8.1 Description (Fig. 1)

Coquille d'isolation contre le froid préfabriquée en usine pour pompe, à base d'isolant élastomère flexible.

Fabriquée à partir de plaques planes, collées et exemptes de contraintes mécaniques. Montage aidé grâce à la structure du coffrage en assemblage à charnière (1). Emplacement de collage (2) pour l'installation sur la pompe. Surface de contact réalisée sur mesure (3) pour l'adhésion à la bride de moteur du corps de pompe. Pour assurer l'isolation continue des conduites, le coffrage est équipé de surfaces d'adhésion (4) planes.

Les coquilles d'isolation contre le froid Wilo-ClimaForm servent à assurer le raccordement étanche à la diffusion aux dispositifs d'isolation de conduites du fabricant Armacell GmbH à fournir par le client.

9 Montage

9.1 Consignes de mise en œuvre générales

- N'isolez pas les installations en cours de fonctionnement. Respectez un délai de 36 heures (durée de durcissement de l'adhésif) après le collage avant de remettre en service l'installation isolée.
- Utilisez l'adhésif et le détergent spécial Armaflex.
- N'utilisez que des matériaux Armaflex propres, sans poussière, sans saleté et sans huiles. Éliminez toute présence d'eau sur les surfaces.
- Protégez la contre-bride en acier contre la corrosion.
- N'isolez pas les installations dont les pièces à isoler sont trop près les unes des autres.
- L'écart entre les pièces de l'installation isolées doit être suffisant pour laisser passer l'air.

Suivre les instructions de la norme DIN 4140.

Collage correct de ClimaForm

Avant le collage, les surfaces doivent être parfaitement nettoyées avec le détergent spécial Armaflex.

- Respectez les consignes d'application indiquées sur la boîte de l'adhésif.
- Si ClimaForm doit être collé sur un matériau différent (métal, par exemple), appliquez tout d'abord l'adhésif sur ClimaForm.

- Laissez l'adhésif s'aérer ! La durée d'aération minimale dépend des conditions ambiantes. L'adhésif présentera une adhérence maximale lorsqu'il est collant au toucher, mais sans production de filament.
- Appuyez l'une sur l'autre, en exerçant une pression modérée, les surfaces encollées.
- Si la température ambiante est inférieure à 5 °C, une grande quantité de rosée peut se déposer sur les surfaces à encoller ou sur le film de l'adhésif. Dans ce cas, le collage sera impossible ou de mauvaise qualité.

Directives pour l'application de ClimaForm et de l'adhésif Armaflex dans les zones très humides ou très chaudes

Les températures et humidités élevées accélèrent la vitesse d'évaporation du solvant de l'adhésif Armaflex. En conséquence, le froid dû à l'évaporation pour une durée d'aération normale de l'adhésif génère une pellicule d'eau (rosée) sur la surface d'adhésion.

Les consignes liées à ces conditions particulières suivantes doivent être respectées à la place ou en complément des instructions de cette notice de montage :

- Assurez-vous que les surfaces à encoller sont sèches et propres.
- Appliquez une fine couche d'adhésif Armaflex 520 sur les deux surfaces. Contrairement au mode d'application normal, pressez les surfaces l'une contre l'autre alors que l'adhésif est encore **humide**.
Tenez compte du fait, qu'en raison de l'humidité de l'air, de la température, de l'épaisseur des matériaux et des conditions d'application pratiques, seule une portion limitée de la surface peut être recouverte. Valeurs indicatives pour des tuyaux d'environ 1 m.
- Pour éviter que des contraintes n'entraînent l'ouverture des jointures collées en pose humide, consolidez-les immédiatement en collant perpendiculairement et tous les 20 cm un ruban adhésif adapté.
- Après l'aération de l'adhésif, laissez environ 36 heures s'écouler avant de remettre en service l'installation isolée.

9.2

Procédure de montage ClimaForm (Fig. 2)



AVIS

Pour faciliter la mise en place du ClimaForm et du ruban adhésif Armaflex, nous conseillons de démonter auparavant l'automatisme de commande. Respectez les instructions de la notice de montage et de mise en service de la pompe ! (Fig. 3)



AVIS

Le câble du capteur entre le corps de pompe et l'automatisme de commande doit être collé de façon conforme à ClimaForm.

Pour cela, préparer ClimaForm au montage à proximité du passage du câble du capteur.



AVIS

Dans certaines conditions ambiantes, des condensats se forment dans le carter du moteur et s'écoulent par l'ouverture d'évacuation du carter du moteur. Pour éviter que des condensats ne pénètrent dans le ClimaForm, coller le ruban adhésif Armaflex fourni sur le ClimaForm pour le protéger.



AVERTISSEMENT

Risque de coupure !

Il existe un danger de coupures lors de la manipulation de cutters. Portez des gants de protection !

Fig. 2.1 Découpez sur 30 mm ClimaForm dans la partie en haut à droite du contour de la bride de moteur.

Utilisez un cutter adapté.

Fig. 2.2 Nettoyez la bride du moteur de la pompe et les bandes Armaflex avec le détergent spécial Armaflex.

Appliquez une fine couche d'adhésif Armaflex 520 sur les bandes Armaflex puis sur la bride du moteur de la pompe.

Testez la durée d'aération avec votre doigt !

Fig. 2.3 Sans tirer, placez soigneusement les bandes Armaflex au centre de la bride du moteur en exerçant une pression modérée.

Laissez les bandes se chevaucher sur env. 10 mm. **Faites attention à ne pas boucher les ouvertures d'évacuation du condensat du corps de pompe !**

Fig. 2.4a Posez les coquilles Wilo-ClimaForm sur le corps de pompe.

Appliquez une fine couche régulière d'adhésif Armaflex 520 sur les fentes du passage du câble du capteur.

Enfoncez le câble dans la fente et appuyez l'une contre l'autre les surfaces d'adhésion (collage en pose humide) en exerçant une pression modérée.

Évitez de faire bouger le câble du capteur !

Fig. 2.4b Appliquez une fine couche régulière d'adhésif Armaflex 520 sur les deux surfaces de coupe de ClimaForm.

Fig. 2.5 Testez la durée d'aération de l'adhésif avec votre doigt. L'adhésif ne doit plus produire de fila-

- Fig. 2.6 Une fois l'adhésif suffisamment aéré, réunissez les coquilles ClimaForm en appuyant les surfaces l'une contre l'autre avec une pression modérée.
- Fig. 2.7 Appliquez une fine couche régulière d'adhésif Armaflex 520 sur la bride du moteur et la surface de contact de ClimaForm.
Appuyez la surface de contact sur la bride du moteur (collage en pose humide).
- Fig. 2.8 Appliquer le ruban adhésif Armaflex fourni (largeur 100 mm) le long de la ligne de colle des deux moitiés du moule sous l'ouverture d'évacuation des condensats du carter du moteur.
- Placer le ruban adhésif avec le bord de coupe supérieur contre le contour du raccord entre le carter de moteur et le ClimaForm et appuyer le long de la ligne de colle de haut en bas sur toute la surface en exerçant une pression modérée. Presser le ruban adhésif dans le fond du ClimaForm à l'aide d'une spatule plate.
 - Couper le surplus de ruban adhésif (1) ou le replier (2).



AVIS

Remontez l'automatisme de commande et la fiche du capteur après avoir posé les coquilles ClimaForm. **Respectez les instructions de la notice de montage et de mise en service de la pompe !**

Collez en pose humide les points de raccordement des tuyaux d'isolation de conduite en suivant les instructions de la notice d'application d'Armaflex.

10 Mise en service

ATTENTION

Uniquement après 36 heures d'aération de l'adhésif, fixez avec les colliers de câblage le câble du capteur sur la bride du moteur et mettez en service la pompe/installation isolée.

11 Élimination

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et les risques pour la santé.

Pour des informations sur l'élimination correcte, adressez-vous à la municipalité locale, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté.

Vous trouverez de plus amples informations sur le recyclage à l'adresse www.wilo-recycling.com

Sous réserve de modifications techniques !

Inhoudsopgave

1	Algemeen	29
1.1	Over deze handleiding	29
1.2	Auteursrecht	29
2	Aanduiding van veiligheidsvoorschriften	29
3	Veiligheid	30
4	Transport en opslag	30
5	Toepassing	31
6	Technische gegevens	31
7	Leveringsomvang	31
8	Beschrijving van product en toebehoren	32
8.1	Beschrijving (Fig. 1).....	32
9	Installatie	32
9.1	Algemene aanwijzingen voor de verwerking	32
9.2	Montageproces ClimaForm (Fig. 2).....	33
10	Inbedrijfname	35
11	Afvoeren	35

1 Algemeen

1.1 Over deze handleiding

Deze handleiding is een bestanddeel van het product. Het naleven van deze handleiding is een vereiste voor het correcte gebruik en de juiste bediening van het product:

- Lees de handleiding zorgvuldig voordat u met de werkzaamheden aan of met het product begint.
- Bewaar de handleiding te allen tijde op een toegankelijke plaats.
- Houd u aan alle instructies met betrekking tot het product en de aanduidingen op het product.

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen waarin deze handleiding beschikbaar is, zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

1.2 Auteursrecht

Het auteursrecht van deze handleiding is in handen van Wilo. De gehele inhoud, in welke vorm dan ook, mag niet:

- worden vermenigvuldigd.
- worden verspreid.
- onbevoegd worden gebruikt voor concurrentiedoeleinden.

Wilo behoudt zich het recht voor om de genoemde gegevens zonder aankondiging vooraf te wijzigen en is niet aansprakelijk voor technische onnauwkeurigheden en/of lacunes.

2 Aanduiding van veiligheidsvoorschriften

In deze inbouw- en bedieningsvoorschriften worden veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van materiële schade en letsel gebruikt en verschillend weergegeven:

- Veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van letsel beginnen met een signaalwoord en worden voorafgegaan door een overeenkomstig **symbool**.
- Veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van materiële schade beginnen met een signaalwoord en worden **zonder** symbool weergegeven.

Signaalwoorden

- **Gevaar!**
Negeren leidt tot overlijden of tot zeer ernstig letsel!
- **WAARSCHUWING!**
Negeren kan leiden tot (ernstig) letsel!
- **Voorzichtig!**
Negeren kan leiden tot materiële schade, mogelijk met onherstelbare schade als gevolg.
- **Let op!**
Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product

Symbolen

In deze inbouw- en bedieningsvoorschriften worden de volgende symbolen gebruikt:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar voor elektrische spanning



Waarschuwing voor snijwonden



Aanwijzingen

3**Veiligheid****WAARSCHUWING**

Neem bij alle werkzaamheden aan de pomp/installatie de veiligheidsvoorschriften uit de handleiding voor het pompbedrijf in acht!

**GEVAAR****Levensgevaar door elektrische schok!**

Werkzaamheden aan de pomp/installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd als deze spanningsvrij zijn!

**WAARSCHUWING****Gevaar voor letsel!**

Werkzaamheden aan de pomp/installatie mogen uitsluitend worden uitgevoerd bij mechanische stilstand en met geschikte gereedschappen.

VOORZICHTIG

Neem de aanwijzingen voor de verwerking van Armacell GmbH in acht!

4**Transport en opslag**

Bescherm de Wilo-ClimaForm tegen vocht en mechanische beschadiging en sla deze droog en stofvrij op.

5 Toepassing

De koudeisolatie van de serie Wilo-ClimaForm wordt gebruikt voor het isoleren van pomphuizen **in koudwatertoepassingen**.

Deze zijn geschikt voor pompen van de serie:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Zie de catalogus voor nadere bijzonderheden over de selectie van de pompen.



LET OP

De koudeisolatie Wilo-ClimaForm vervangt niet de seriematige warmte-isolatieschaal van de series Wilo-Stratos MAXO.

6 Technische gegevens

Technische gegevens	
Materiaal	Elastomeer isolatiemateriaal, systeem AF/Armaflex van de firma Armacell
Toepassingsgebied	Toegestane mediumtemperatuur: -10° C tot +110° C
	Omgevingstemperatuur: -10° C tot +40° C
Waterdamp-diffusieweerstand μ	≥ 10.000
Vlamvertraging	Moeilijk ontvlambaar, B-s3, d0 (conform EN 13501-1), zonder brandvertrager (HBCD)
Warmtegeleidbaarheid	0,033 W/(m·K)
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	70 %
Richtlijnen	Conform RoHS en REACH

Tab. 1: Technische gegevens

7 Leveringsomvang

- Koudeisolatie Wilo-ClimaForm
- Armaflex-band (afdichting tussen koudeisolatie en motorflens op het pomphuis)
- Armaflex-tape (tape om over de lijmmaad van beide vormhelften onder de condensaatafvoeropening van het motorhuis te plakken)
- Montagehandleiding



LET OP

De klant dient de voor het Armacell-systeem benodigde verwerkingsmiddelen (bijv. Armaflex-speciaal reinigingsmiddel, Armaflex-lijm 520) beschikbaar te stellen.

8 Beschrijving van product en toebehoren

8.1 Beschrijving (Fig. 1)

Industrieel geprefabriceerde koudeisolatie voor pompen van flexibel, elastomeer isolatiemateriaal.

Gemaakt van vlakke, spanningsvrij verlijmdde platen. Boxconstructie met scharnierverbinding (1) voor eenvoudige montage. Lijmvlak (2) voor installatie op de pomp. Aansluitvlak (3) op maat voor verlijming op de motorflens van het pomphuis. De box is voorzien van vlakke lijmmoppervlakken (4) voor extra buisisolatie.

De koudeisolaties Wilo-ClimaForm zijn geschikt voor de diffusiedichte verbinding met ter plekke aanwezige buisisolaties van de fabrikant Armacell GmbH.

9 Installatie

9.1 Algemene aanwijzingen voor de verwerking

- Isoleer geen installaties tijdens het bedrijf. Neem geïsoleerde installaties pas 36 uur na de verlijming in bedrijf (uithardtijd lijm).
- Gebruik speciale reinigingsmiddelen en nieuwe Armaflex-lijm.
- Gebruik schoon Armaflex-materiaal, vrij van stof, vuil en olie, zonder water op het oppervlak.
- Bescherm de stalen tegenflens tegen corrosie.
- Isoleer nooit installaties waarbij de onderdelen die geïsoleerd moeten worden, te dicht bij elkaar liggen.
- Zorg voor voldoende ruimte tussen de geïsoleerde onderdelen van de installatie om te waarborgen dat de lucht vrij kan circuleren.

Nadere bijzonderheden worden geregeld door DIN 4140.

Juiste verlijming van de ClimaForm

U dient de oppervlakken altijd met Armaflex-speciaal reinigingsmiddel schoon te maken voor u deze gaat verlijmen.

- Neem de aanwijzingen voor de verwerking op de verpakking van de lijm in acht.
- Wanneer de ClimaForm met andere materialen (bijv. metaal) wordt verlijmd, moet u de lijm eerst op de ClimaForm aanbrengen.
- Laat de lijm luchten! De minimale luchtijd is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden. De maximale kleefkracht is bereikt als de lijm bij de vingerproef kleverig is, maar geen draden meer trekt.

- Voeg de lijmoppervlakken zorgvuldig, onder matige druk samen.
- Als de temperatuur lager wordt dan 5 °C, dan kan dit leiden tot extra condensvorming op het te verlijmen vlak of de lijmfilm. In dit geval is het moeilijk of niet mogelijk om te lijmen.

Verwerkingsrichtlijnen voor de ClimaForm en Armaflex-lijmen in omgevingen met een hoge luchtvochtigheid en hoge temperaturen

Een hoge luchtvochtigheid en hoge temperaturen leiden ertoe dat het oplosmiddel in de Armaflex-lijm zeer snel verdampst. Dit heeft tot gevolg dat er een waterfilm (condens) op het lijmoppervlak wordt gevormd door de verdampingskoeling bij een normale luchtijd.

Als er sprake is van deze bijzondere omstandigheden, dan moeten de volgende punten absoluut in acht worden genomen (deze kijken af van deze montagehandleiding of vullen deze aan):

- De te verlijmen oppervlakken moeten droog en schoon zijn.
- Breng aan beide kanten dun Armaflex-lijm 520 aan. Verlijm verbindingsoppervlakken, afwijkend van de normale verwerkingsrichtlijn, **nat**.
Let erop dat er, afhankelijk van de luchtvochtigheid, temperatuur, materiaaldikte en de praktische verwerkingsomstandigheden, slechts een beperkt oppervlak kan worden ingesmeerd. Indicatie bij slangen ca. 1 m.
- Om te voorkomen dat de nat verlijmde naden opengaan door optredende spanningen, moeten de naden direct na de verlijming met een tussenruimte van steeds ca. 20 cm met geschikt plakband dwars op de naad worden vastgezet.
- Neem de geïsoleerde installatie pas in bedrijf na de luchtijd van de lijm, dat is ongeveer 36 uur.

9.2 Montageproces ClimaForm (Fig. 2)



LET OP

Om het aanbrengen van ClimaForm en Armaflex-tape te vergemakkelijken, wordt aanbevolen de regelmodule te demonteren! Neem hierbij de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de pomp in acht! (Fig. 3)



LET OP

De sensorkabel tussen het pomphuis en de regelmodule moet vakkundig met de ClimaForm worden verlijmd.
Bereid de ClimaForm daarom voor de montage voor in de buurt van de doorvoer van de sensorkabel.



LET OP

Onder bepaalde omgevingscondities vormt zich condensaat in het motorhuis, dat via de condensaatafvoeropening van het motorhuis wordt afgevoerd. Om te voorkomen dat condensaat in de ClimaForm binnendringt, moet u de meegeleverde Armaflex-tape als bescherming op de ClimaForm plakken.



WAARSCHUWING

Waarschuwing voor snijwonden!

Er bestaat gevaar voor snijwonden bij het gebruik van messen. Draag veiligheidshandschoenen!

Fig. 2.1 Snijd de ClimaForm rechtsboven 30 mm in overeenkomstig de contour van de motorflens.

Gebruik een geschikt mes.

Fig. 2.2 Reinig de motorflens van de pomp en de Armaflex-stroken met een speciaal reinigingsmiddel voor Armaflex.

Smeer eerst de Armaflex-stroken en daarna de motorflens van de pomp dun en gelijkmatig in met Armaflex-lijm 520.

Controleer de luchtijd met de vingerproef!

Fig. 2.3 Breng de Armaflex-stroken zorgvuldig aan op het midden van motorflens, zonder te trekken en met matige druk.

Laat de stroken elkaar ca. 10 mm overlappen. **Laat daarbij de afvoeropeningen voor de condens op het pomphuis vrij!**

Fig. 2.4a Leg de Wilo-ClimaForm om het pomphuis.

Smeer de spleetoppervlakken van de doorvoer van de sensorkabel dun en gelijkmatig in met Armaflex-lijm 520.

Laat de kabel daarna in de spleet zakken en druk de lijmoppervlakken met matige druk op elkaar (natte verlijming).

Voorkom een trekbeweging op de sensorkabel!

Fig. 2.4b Smeer de beide doorsneevlakken van de ClimaForm dun en gelijkmatig in met Armaflex-lijm 520.

Fig. 2.5 Test de luchtijd van de lijm door een vingerproef. De lijm mag geen draden meer trekken.

Fig. 2.6 Klap de ClimaForm na de luchtijd van de lijm samen en druk de vlakken met matige druk op elkaar.

Fig. 2.7 Smeer de motorflens en het aansluitvlak van de ClimaForm dun en gelijkmatig in met Armaflex-lijm 520.

Druk het aansluitvlak op de motorflens (natte verlijming).

- Fig. 2.8 Breng de meegeleverde Armaflex-tape (100 mm breed) aan langs de naadcontour van de lijmnaad van de twee vormhelften onder de condensaatvoeropening van het motorhuis.
- Plaats de tape met de bovenste snijzijde tegen de contouren van de overgang van het motorhuis naar de ClimaForm en druk het gehele oppervlak langs de lijmnaad van boven naar beneden met matige druk aan. Druk de tape in de inham van de ClimaForm aan met een vlakke spatel.
 - Snij het overtollige tape af (1) of vouw het om (2).



LET OP

Nadat de ClimaForm is gemonteerd, monteert u de regelmodule en de stekker van de sensorkabel. **Neem de handleiding van het pompbedrijf in acht!**

Verlijm de aansluitpunten van de slangen voor de buisisolatie nat, zoals beschreven in de verwerkingshandleiding voor Armaflex.

10 Inbedrijfname

VOORZICHTIG

Laat de lijm eerst 36 uur luchten. Zet daarna pas de sensorkabel met de kabelgeleidingsclips vast op de motorflens en neem de geïsoleerde pomp/installatie in bedrijf.

11 Afvoeren

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.

Vraag naar informatie over de correcte afvoer bij de gemeente, de plaatselijke afvalverwerkingsplaats of bij de verkoper van het product.

Meer informatie over recycling is te vinden onder www.wilo-recycling.com

Technische wijzigingen voorbehouden!

Sommario

1	In generale	37
1.1	Note su queste istruzioni	37
1.2	Diritti d'autore	37
2	Identificazione delle avvertenze di sicurezza	37
3	Sicurezza	38
4	Trasporto e magazzinaggio	38
5	Campo d'applicazione	39
6	Dati tecnici	39
7	Fornitura	39
8	Descrizione del prodotto e degli accessori	40
8.1	Descrizione (Fig. 1)	40
9	Installazione	40
9.1	Indicazioni generali per la lavorazione	40
9.2	Procedura di montaggio KlimaForm (Fig. 2)	41
10	Messa in servizio	43
11	Smaltimento	43

1 In generale

1.1 Note su queste istruzioni

Le presenti istruzioni sono parte integrante del prodotto. La loro stretta osservanza costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

- Prima di effettuare qualsiasi attività sul o con il prodotto, leggere attentamente le istruzioni.
- Tenere sempre il manuale a portata di mano.
- Rispettare tutte le indicazioni e i simboli riportati sul prodotto.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

1.2 Diritti d'autore

I diritti d'autore delle presenti istruzioni restano di proprietà di Wilo. Il contenuto non potrà essere

- né riprodotto
- né diffuso
- né sfruttato per alcun fine senza espressa autorizzazione.

Wilo si riserva il diritto di modificare i dati sopra riportati senza obbligo di informazione preventiva e non si assume alcuna responsabilità in caso di imprecisioni tecniche e/o omissioni.

2 Identificazione delle avvertenze di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione le avvertenze di sicurezza per danni materiali e alle persone sono utilizzate e rappresentate in vari modi:

- Le avvertenze di sicurezza per danni alle persone iniziano con una parola chiave di segnalazione e sono **precedute da un simbolo** corrispondente.
- Le avvertenze di sicurezza per danni materiali iniziano con una parola chiave di segnalazione e **non** contengono il simbolo.

Parole chiave di segnalazione

- **Pericolo!**
L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.
- **Avvertenza!**
L'inosservanza può comportare infortuni (gravi).
- **Attenzione!**
L'inosservanza può provocare danni materiali anche irreversibili.
- **Avviso!**
Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto

Simboli

In queste istruzioni vengono utilizzati i simboli seguenti:



Simbolo di pericolo generico



Pericolo di tensione elettrica



Avvertenza: pericolo di lesioni da taglio



Avvisi

3**Sicurezza****AVVERTENZA**

Quando si eseguono interventi sulla pompa o sull'impianto, osservare le prescrizioni di sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso della pompa o dell'impianto.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica.**

Gli interventi sulla pompa o sull'impianto possono essere eseguiti solo in assenza di tensione.

**AVVERTENZA****Pericolo di lesioni.**

Gli interventi sulla pompa o sull'impianto possono essere eseguiti solo a macchina a riposo e con utensili idonei.

ATTENZIONE

Attenersi alle indicazioni per la lavorazione di Armacell GmbH.

4**Trasporto e magazzinaggio**

Proteggere Wilo-ClimaForm dall'umidità e dai danni meccanici e conservarlo in luogo asciutto e privo di polvere.

5 Campo d'applicazione

Gli isolamenti dal freddo della serie Wilo-ClimaForm sono utilizzati per isolare i corpi pompa **negli impieghi con acqua fredda**.

Sono adatti per le pompe della serie:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Per i dettagli sulla selezione delle pompe, vedere il catalogo.



AVVISO

L'isolamento dal freddo Wilo-ClimaForm non sostituisce il guscio termoisolante di serie di Wilo-Stratos MAXO.

6 Dati tecnici

Dati tecnici	
Materiale	Materiale isolante elastomero, sistema AF/Armaflex di Armacell
Campo d'applicazione	Temperatura fluido consentita: Da -10° C a +110° C
	Temperatura ambiente: Da -10° C a +40° C
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ	≥ 10.000
Protezione antincendio	Limitata attitudine a propagare la fiamma, B-s3, d0 (secondo EN 13501-1), privo di ritardanti di fiamma (HBCD)
Conducibilità termica	0,033 W/(m·K)
Umidità relativa ammessa	70 %
Direttive	Conforme alle norme RoHS e REACH

Tab. 1: Dati tecnici

7 Fornitura

- Isolamento dal freddo Wilo-ClimaForm
- Nastro isolante Armaflex (guarnizione tra l'isolamento dal freddo e la flangia del motore sul corpo pompa)
- Nastro adesivo Armaflex (nastro da applicare sul cordone di incollaggio dei due semistampi situati sotto il foro di scarico della condensa predisposto sul corpo motore)
- Istruzioni di montaggio



AVVISO

La fornitura dei materiali per la lavorazione del sistema Armacell (ad esempio detergente speciale Armaflex e adesivo Armaflex 520) è a cura del committente.

8 Descrizione del prodotto e degli accessori

8.1 Descrizione (Fig. 1)

Isolamento dal freddo prefabbricato industrialmente per pompe realizzato in materiale isolante elastomerico flessibile.

Realizzato in lastre piatte e incollate senza tensione meccanica. Costruzione a scatola in gruppo incernierato (1) per un montaggio semplificato. Livello di incollaggio (2) per l'installazione sulla pompa. Superficie di collegamento (3) su misura per l'incollaggio alla flangia del motore del corpo pompa. Per un ulteriore isolamento dei tubi, la scatola è dotata di superfici di incollaggio piatte (4).

Gli isolamenti dal freddo Wilo-ClimaForm sono adatti per un collegamento antidiffusione con isolamenti per tubi esistenti forniti dal produttore Armacell GmbH.

9 Installazione

9.1 Indicazioni generali per la lavorazione

- Non isolare gli impianti durante il funzionamento. Avviare gli impianti isolati solo 36 ore dopo l'incollaggio (tempo di indurimento dell'adesivo).
- Utilizzare uno speciale detergente e adesivo Armaflex fresco.
- Utilizzare materiale Armaflex pulito, privo di polvere, sporco e olio, senza acqua sulla superficie.
- Proteggere le controflange in acciaio dalla corrosione.
- Non isolare mai gli impianti in cui le parti da isolare sono troppo vicine tra loro.
- Per garantire la libera circolazione dell'aria, lasciare sufficiente spazio tra i componenti dell'impianto isolato.

Ulteriori dettagli sono stabiliti dalla norma DIN 4140.

Corretto incollaggio di ClimaForm

Prima dell'incollaggio, le superfici devono essere sempre pulite con il detergente speciale Armaflex.

- Attenersi alle istruzioni per la lavorazione riportate sulla confezione dell'adesivo.
- Quando si incolla ClimaForm con altri materiali (ad es. metallo), applicare prima l'adesivo su ClimaForm.
- Attendere l'appassimento dell'adesivo. Il tempo minimo di appassimento dipende dalle condizioni ambientali. La massima forza adesiva si ottiene quando l'adesivo è appiccicoso durante una verifica al tatto ma non crea più fili.
- Montare le superfici di incollaggio accuratamente e con una pressione moderata.

- A temperature inferiori a 5 °C, sulla superficie da incollare o sulla pellicola adesiva è più probabile la formazione di condensa. In questo caso, l'adesione è scarsa o impossibile.

Linee guida per la lavorazione degli adesivi ClimaForm e Armaflex in aree con umidità e temperature elevate

Umidità e temperature elevate causano un elevato tasso di evaporazione del solvente contenuto nell'adesivo Armaflex. Di conseguenza, sulla superficie dell'adesivo si forma una pellicola d'acqua (acqua di condensazione) come conseguenza del raffreddamento per evaporazione durante il normale tempo di appassimento dell'adesivo.

A causa di queste condizioni particolari, è necessario osservare i seguenti punti che si discostano e completano le presenti istruzioni di montaggio:

- Le superfici da incollare devono essere asciutte e pulite.
- Applicare uno spessore sottile di adesivo Armaflex 520 su entrambi i lati. Incollare le superfici di giunzione **a umido**, in deroga alle normali linee guida di lavorazione. Assicurarsi, a seconda dell'umidità dell'aria, della temperatura, dello spessore del materiale e delle condizioni pratiche di lavorazione, che possa essere rivestita solo una superficie limitata. Valore di riferimento per tubi flessibili ca. 1 m.
- Per evitare che le giunzioni incollate a umido si aprano a causa di tensioni, fissare le giunzioni subito dopo l'incollaggio a una distanza di circa 20 cm con un nastro adesivo adatto lungo la giunzione.
- Mettere in funzione l'impianto isolato solo dopo il tempo di appassimento dell'adesivo (circa 36 ore).

9.2 Procedura di montaggio ClimaForm (Fig. 2)



AVVISO

Per semplificare l'applicazione di ClimaForm e del nastro adesivo Armaflex, si consiglia di smontare il modulo di regolazione. Nell'effettuare questa procedura, attenersi alle Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione della pompa. (Fig. 3)



AVVISO

Il cavo del sensore tra il corpo pompa e il modulo di regolazione deve essere correttamente incollato a ClimaForm.

A tale scopo, preparare ClimaForm nell'area del passante cavo del sensore per il successivo montaggio.



AVVISO

In presenza di determinate condizioni ambientali, all'interno del corpo motore si riscontra la formazione di condensato, che defluisce attraverso l'apposito foro di scarico predisposto sul corpo motore. Per proteggere ClimaForm evitando che il condensato vi penetri all'interno, applicare il nastro adesivo Armaflex in dotazione.



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni da taglio.

Durante la manipolazione dei cutter sussiste il pericolo di lesioni da taglio. Indossare guanti protettivi.

Fig. 2.1 Tagliare ClimaForm per 30 mm nella parte superiore destra del contorno della flangia del motore.

Utilizzare un cutter idoneo.

Fig. 2.2 Pulire la flangia del motore della pompa e le strisce Armaflex con un detergente speciale per Armaflex.

Rivestire prima la striscia Armaflex, poi la flangia del motore della pompa con uno strato sottile e uniforme di adesivo Armaflex 520.

Controllare il tempo di appassimento con una verifica al tatto.

Fig. 2.3 Applicare le strisce Armaflex con attenzione nella parte centrale della flangia del motore esercitando una pressione moderata e senza trazione.

Sovrapporre le strisce per circa 10 mm. **Lasciare libere le aperture per lo scarico della condensa sul corpo pompa.**

Fig. 2.4a Applicare WILo-ClimaForm intorno al corpo pompa.

Applicare uno strato sottile e uniforme di adesivo Armaflex 520 sulle superfici scanalate del passante cavo del sensore.

Successivamente, inserire il cavo nella scanalatura e premere le superfici di incollaggio esercitando una pressione moderata (incollaggio a umido).

Evitare di tirare il cavo del sensore.

Fig. 2.4b Applicare uno strato sottile e uniforme di adesivo Armaflex 520 su entrambe le superfici di taglio di ClimaForm.

Fig. 2.5 Controllare il tempo di appassimento con una verifica al tatto. L'adesivo non deve più creare fili.

Fig. 2.6 Dopo il tempo di appassimento dell'adesivo, ripiegare ClimaForm e premere le superfici l'una contro l'altra esercitando una pressione moderata.

Fig. 2.7 Applicare uno strato sottile e uniforme di adesivo Armaflex 520 sulla flangia del motore e sulle superfici di collegamento di ClimaForm.

Premere le superfici di collegamento sulla flangia del motore (incollaggio a umido).

Fig. 2.8 Applicare lungo il contorno del cordone di incollaggio dei due semistampi situati sotto il foro di scarico della condensa predisposto sul corpo motore il nastro adesivo Armaflex (larghezza 100 mm) in dotazione.

→ Posare il nastro adesivo con il bordo superiore sul contorno di collegamento tra corpo motore e ClimaForm e premere lungo il cordone di incollaggio dall'alto verso il basso esercitando su tutta l'area una pressione moderata. Premere il nastro adesivo nella scanalatura di ClimaForm con una spatola piatta.

→ Tagliare (1) o ripiegare (2) il nastro adesivo in eccesso.



AVVISO

Dopo il montaggio di ClimaForm, montare il modulo di regolazione e la spina del cavo del sensore. **Osservare le istruzioni relative al funzionamento della pompa.**

Inumidire i punti di collegamento dei tubi flessibili per l'isolamento dei tubi come descritto nelle istruzioni di lavorazione di Armaflex.

10 Messa in servizio

ATTENZIONE

Dopo 36 ore di appassimento dell'adesivo, fissare il cavo del sensore con le clip passacavo alla flangia del motore e avviare la pompa o l'impianto isolato.

11 Smaltimento

Con lo smaltimento corretto e il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.

È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il più vicino servizio di smaltimento rifiuti o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Ulteriori informazioni sul riciclaggio sono disponibili sul sito www.wilo-recycling.com

Con riserva di modifiche tecniche.

Índice

1	Generalidades	45
1.1	Acerca de estas instrucciones	45
1.2	Derechos de autor.....	45
2	Identificación de las instrucciones de seguridad.....	45
3	Seguridad	46
4	Transporte y almacenamiento	46
5	Aplicaciones.....	47
6	Datos técnicos.....	47
7	Suministro.....	47
8	Descripción del producto y de los accesorios	48
8.1	Descripción (Fig. 1)	48
9	Instalación.....	48
9.1	Indicaciones de procesamiento generales.....	48
9.2	Secuencia de montaje de la cubierta ClimaForm (Fig. 2).....	49
10	Puesta en marcha	51
11	Eliminación.....	51

1 Generalidades

1.1 Acerca de estas instrucciones

Estas instrucciones forman parte del producto. El cumplimiento de las presentes instrucciones es requisito para el uso previsto y la manejo correcto del producto:

- Lea atentamente las instrucciones antes de realizar cualquier actividad en o con el producto.
- Mantenga las instrucciones siempre en un lugar accesible.
- Observe todas las indicaciones relativas al producto y las identificaciones en el producto.

El idioma original de las instrucciones de instalación y funcionamiento es el alemán. Las instrucciones en otros idiomas son una traducción de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales.

1.2 Derechos de autor

Los derechos de autor de las presentes instrucciones son propiedad de Wilo. Todos los contenidos de cualquier tipo no se deben:

- reproducir,
- divulgar,
- utilizar de forma ilícita para fines de competencia.

Wilo se reserva el derecho de modificar sin previo aviso los datos mencionados y no asume la garantía por imprecisiones técnicas u omisiones.

2 Identificación de las instrucciones de seguridad

En estas instrucciones de instalación y funcionamiento se emplean indicaciones de seguridad relativas a daños materiales y lesiones personales, y se representan de distintas maneras:

- Las indicaciones de seguridad para lesiones personales comienzan con una palabra de advertencia y tienen el **símbolo correspondiente** antepuesto.
- Las indicaciones de seguridad para daños materiales comienzan con una palabra de advertencia y no tienen **ningún** símbolo.

Palabras identificativas

- **Peligro**
El incumplimiento provoca lesiones graves o incluso la muerte.
- **Advertencia**
El incumplimiento puede provocar lesiones (graves).
- **Atención**
El incumplimiento puede provocar daños materiales, incluso existe la posibilidad de un siniestro total.
- **Aviso**
Información útil para el manejo del producto.

Símbolos

En estas instrucciones se usan los siguientes símbolos:



Símbolo de peligro general



Peligro por tensión eléctrica



Advertencia de cortes



Avisos

3 Seguridad



ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las instrucciones de seguridad del manual de funcionamiento de la bomba al realizar trabajos en la bomba/instalación.



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por electrocución

Los trabajos en la bomba/instalación únicamente pueden realizarse en estado sin tensión.



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

Los trabajos en la bomba/instalación únicamente pueden realizarse en parada mecánica y con las herramientas adecuadas.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta las indicaciones de procesamiento de Armacell GmbH.

4 Transporte y almacenamiento

Proteja la cubierta Wilo-ClimaForm frente a la humedad y a los daños mecánicos y almacénela en un lugar seco y sin polvo.

5 Aplicaciones

Las cubiertas aislantes de la serie Wilo-ClimaForm se utilizan para aislar las carcasas de las bombas **en aplicaciones de agua fría**.

Se pueden utilizar para bombas de la serie:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Encontrará más información sobre la selección de bombas en el catálogo.



AVISO

La cubierta aislante Wilo-ClimaForm no sustituye a la coquilla termoaislante de serie de la serie Wilo-Stratos MAXO.

6 Datos técnicos

Datos técnicos	
Material	Material aislante de elastómero, sistema AF/ Armaflex de la empresa Armacell
Campo de aplicación	Temperatura admisible del fluido: -10° C a +110° C
	Temperatura ambiente: -10° C a +40° C
Resistencia a la difusión de vapor de agua μ	≥ 10000
Protección contra llamas	Difícilmente inflamable, B-s3, d0 (según EN 13501-1), sin retardante del fuego (HBCD)
Conductividad térmica	0,033 W/(m·K)
Humedad del aire relativa admisible	70 %
Directivas	Conforme con RoHS y REACH

Tab. 1: Datos técnicos

7 Suministro

- Cubierta aislante Wilo-ClimaForm
- Cinta Armaflex (sellado entre la cubierta aislante y la brida del motor de la carcasa de la bomba)
- Cinta adhesiva Armaflex (cinta para adherir la línea de pegado de ambas mitades del molde debajo del laberinto de drenaje de la carcasa del motor)
- Manual de instalación



AVISO

Los medios de procesamiento necesarios para el sistema Armacell (p. ej. limpiador especial Armaflex, adhesivo Armaflex 520) corren a cargo del propietario.

8 Descripción del producto y de los accesorios

8.1 Descripción (Fig. 1)

Cubierta aislante para bombas prefabricada industrialmente a partir de material aislante de elastómero flexible.

Fabricada a partir de placas planas pegadas sin torsión. Estructura de caja en unión de bisagra (1) para un montaje más sencillo. Nivel de pegado (2) para la instalación en la bomba. Superficie de unión (3) exacta para el pegado en la brida del motor de la carcasa de la bomba. Para el aislamiento de tubo adicional, la caja cuenta con superficies de pegado (4) planas.

Las cubiertas aislantes Wilo-ClimaForm son ideales para una unión de difusión cerrada con aislamientos de tubo (a cargo del propietario) del fabricante Armacell GmbH.

9 Instalación

9.1 Indicaciones de procesamiento generales

- No aisle la instalación durante el funcionamiento. Ponga en marcha las instalaciones aisladas una vez que hayan transcurrido 36 horas desde que se pegó la cubierta (tiempo de endurecimiento del adhesivo).
- Utilice un limpiador especial y adhesivo Armaflex nuevo.
- Use material Armaflex limpio, sin polvo y exento de aceite. No debe haber agua en la superficie.
- Proteja las contrabridas de acero frente a la corrosión.
- No aisle nunca aquellas instalaciones en las que las piezas que se vayan a aislar queden muy cerca entre sí.
- Para garantizar una circulación libre del aire es necesario dejar suficiente espacio entre las piezas aisladas de la instalación.

Encontrará más información en la norma DIN 4140.

Cómo pegar correctamente la cubierta ClimaForm

Debe haber limpiado a fondo las superficies con limpiador especial Armaflex antes de pegar la cubierta.

- Tenga en cuenta las indicaciones de procesamiento que aparecen en el bote de adhesivo.
- Si pega ClimaForm con otros materiales (p. ej. metal), aplique primero el adhesivo en la cubierta ClimaForm.

- Deje que el adhesivo se seque. El tiempo medio de secado depende de las condiciones del entorno. La máxima adherencia se alcanza cuando el adhesivo está pegajoso al tocarse con el dedo pero no deja hilillos.
- Una las superficies de pegado con cuidado y aplicando una ligera presión.
- A temperaturas menores de 5 °C se puede formar una cantidad considerable de agua de condensación sobre la superficie que se va a pegar o sobre la lámina adhesiva. En ese caso la cubierta no podrá pegarse o se pegará de forma incorrecta.

Pautas de procesamiento de la cubierta ClimaForm y el adhesivo Armaflex en zonas con elevada humedad del aire y altas temperaturas

La elevada humedad del aire y las altas temperaturas elevan la velocidad de evaporación del disolvente del adhesivo Armaflex. Como consecuencia de ello, en el tiempo de secado normal se forma una película de agua (agua de condensación) sobre la superficie de pegado debido al frío de evaporación.

A causa de estas condiciones especiales, debe tener en cuenta los siguientes aspectos (que pueden divergir de la información del manual de instalación o pueden complementarla):

- Las superficies que se van a pegar deben estar secas y limpias.
- Aplique una fina capa de adhesivo Armaflex 520 a ambos lados. Al contrario de lo que normalmente indica la pauta de procesamiento, pegue las superficies de unión **cuando estén húmedas**.
Tenga en cuenta que en función de la humedad del aire, la temperatura, el grosor del material y las condiciones de procesamiento prácticas, solo se podrá cubrir una superficie limitada. Valor de referencia de las mangueras: aprox. 1 m.
- Para evitar que las costuras que se han pegado en húmedo se abran por las tensiones que se produzcan, fije las costuras inmediatamente después de pegarlas a una distancia de aprox. 20 cm colocando cinta adhesiva adecuada en posición perpendicular con respecto a la costura.
- No ponga en marcha la instalación aislada hasta que no haya transcurrido el tiempo de secado del adhesivo (aproximadamente 36 horas).

9.2

Secuencia de montaje de la cubierta ClimaForm (Fig. 2)



AVISO

Para facilitar la colocación de la cubierta ClimaForm y de la cinta adhesiva Armaflex, recomendamos desmontar el módulo de regulación. Tenga en cuenta en ese caso las instrucciones de instalación y funcionamiento de la bomba. (Fig. 3)



AVISO

El cable del sensor entre la carcasa de la bomba y el módulo de regulación debe estar correctamente pegado a la cubierta ClimaForm.

Para ello, prepare la cubierta ClimaForm en la zona del paso del cable del sensor para su posterior montaje.



AVISO

Si se dan ciertas condiciones ambientales, se forma condensado en la carcasa del motor, el cual se purga mediante el laberinto de drenaje de dicha carcasa del motor. Para evitar que penetre condensado en la cubierta ClimaForm, adherir la cinta adhesiva Armaflex suministrada para proteger la ClimaForm.



ADVERTENCIA

Lesiones por cortes

Al utilizar cuchillas existe peligro de lesiones por cortes. Utilice guantes de protección.

Fig. 2.1 Corte la cubierta ClimaForm 30 mm en la parte superior derecha por el borde de la brida del motor.

Utilice una cuchilla adecuada.

Fig. 2.2 Limpie la brida del motor de la bomba y las tiras Armaflex con el limpiador especial Armaflex.

Aplique una capa fina y uniforme de adhesivo Armaflex 520 primero en las tiras Armaflex y, a continuación, en la brida del motor de la bomba.

Compruebe el tiempo de secado tocando suavemente con el dedo.

Fig. 2.3 Coloque las tiras Armaflex sin tracción, con una ligera presión y cuidadosamente en el centro de la brida del motor.

Deje que las tiras se solapen aprox. 10 mm. **Al mismo tiempo, deje libres las aberturas de purga de condensado de la carcasa de la bomba.**

Fig. 2.4a Coloque la cubierta Wilo-ClimaForm alrededor de la carcasa de la bomba.

Aplique una capa fina y uniforme de adhesivo Armaflex 520 en las superficies de ranura del paso del cable del sensor.

A continuación, introduzca el cable en la ranura y presione entre sí las superficies de pegado con una ligera presión (pegado en húmedo).

Evite los movimientos de tracción en el cable del sensor.

- Fig. 2.4b Aplique una capa fina y uniforme de adhesivo Armaflex 520 en las dos superficies de corte de la cubierta ClimaForm.
- Fig. 2.5 Compruebe el tiempo de secado del adhesivo tocando suavemente con el dedo. El adhesivo ya no debe dejar hilillos.
- Fig. 2.6 Una vez transcurrido el tiempo de secado del adhesivo, junte la cubierta ClimaForm y presione entre sí las superficies con una ligera presión.
- Fig. 2.7 Aplique una capa fina y uniforme de adhesivo Armaflex 520 en la brida del motor y en las superficies de unión de ClimaForm.
Presione la superficie de unión sobre la brida del motor (pegado en húmedo).
- Fig. 2.8 Adherir la cinta de pegado de ambas mitades del molde debajo del laberinto de drenaje de la carcasa del motor a lo largo del contorno de soldadura con la cinta adhesiva Armaflex (100 mm anchura) suministrada.
- Aplicar la cinta adhesiva con el borde de corte superior al contorno adyacente entre la carcasa del motor y la cubierta ClimaForm, y apretar a lo largo de la línea de pegado de arriba a abajo sobre toda la superficie con una presión moderada. Presionar con una espátula plana la cinta adhesiva en la garganta de la ClimaForm.
 - Corte (1) o doble (2) el saliente de la cinta adhesiva.



AVISO

Después de montar la cubierta ClimaForm, monte también el módulo de regulación y el enchufe del cable del sensor. **Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento de la bomba.**

Pegue en húmedo los puntos de unión de las mangueras para el aislamiento de tubo, tal y como se describe en las instrucciones de procesamiento de Armaflex.

10 Puesta en marcha

ATENCIÓN

Una vez que hayan transcurrido las 36 horas de tiempo de secado del adhesivo, fije el cable del sensor con los clips de guiado de cables en la brida del motor y ponga en marcha la bomba/instalación aislada.

11 Eliminación

La eliminación y el reciclado correctos de este producto evitan daños medioambientales y peligros para la salud.

Para más detalles sobre la correcta eliminación en su municipio, pregunte en los puntos de recogida de residuos cercanos o al distribuidor al que haya comprado el pro-

ducto.

Para más información sobre el reciclaje, consulte la web www.wilo-recycling.com

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Innehållsförteckning

1	Allmän information	54
1.1	Om denna skötselanvisning.....	54
1.2	Upphovsrätt	54
2	Märkning av säkerhetsföreskrifter	54
3	Säkerhet	55
4	Transport och tillfällig lagring	55
5	Avsedd användning.....	55
6	Tekniska data.....	56
7	Leveransomfattning	56
8	Beskrivning av produkt och tillbehör	56
8.1	Beskrivning (Fig. 1).....	56
9	Installation	57
9.1	Allmän bearbetningsinformation.....	57
9.2	Installationsprocedur ClimaForm (Fig. 2).....	58
10	Driftsättning	60
11	Sluthantering	60

1 Allmän information

1.1 Om denna skötselansvisning

Den här anvisningen är en del av produkten. Att dessa anvisningar följs noggrant är en förutsättning för att produkten ska kunna användas och hanteras korrekt och på avsett sätt:

- Läs alltid noga anvisningen innan arbete utförs på eller med produkten.
- Anvisningen ska förvaras så att den alltid är tillgänglig.
- Följ alla uppgifter om produkten och märkningar på produkten.

Originalbruksanvisningen är skriven på tyska. Alla andra språk i denna anvisning är översättningar av originalet.

1.2 Upphovsrätt

Upphovsrätten till den här anvisningen tillhör Wilo. Ingen typ av innehåll får:

- Kopieras.
- Spridas.
- Återanvändas i marknadsföringssyfte.

Wilo förbehåller sig rätten att utan förvarning ändra de ovanstående uppgifterna och tar inget ansvar för tekniska oriktigheter och/eller utelämnade uppgifter.

2 Märkning av säkerhetsföreskrifter

I denna monterings- och skötselansvisning finns säkerhetsföreskrifter som varnar för maskinskador och för personskadorna. Dessa varningar anges på olika sätt:

- Säkerhetsföreskrifter för personskadorna börjar med en varningstext och visas **med motsvarande symbol**.
- Säkerhetsföreskrifter för maskinskador börjar med en varningstext och visas **utan** symbol.

Varningstext

- **Fara!**
Kan leda till allvarliga skador eller livsfara om anvisningarna inte följs!
- **Varning!**
Kan leda till (allvarliga) skador om anvisningarna inte följs!
- **Observera!**
Kan leda till maskinskador och möjligen totalhaveri om anvisningarna inte följs.
- **OBS!**
Praktiska anvisningar om hantering av produkten

Symboler

I denna anvisning används följande symboler:



Allmän varningssymbol



Risk för elektrisk spänning



Risk för skärsår



Information

3 Säkerhet



VARNING

Observera säkerhetsföreskrifterna för pumpdrift vid alla arbeten på pumpen/ anläggningen!



FARA

Livsfara p.g.a. elektriska stötar!

Arbeten på pumpen/anläggningen får endast utföras i spänningslöst tillstånd!



VARNING

Risk för personskador!

Arbeten på pumpen/anläggningen får endast utföras vid mekaniskt driftstopp och med lämpliga verktyg.

OBSERVERA

Observera bearbetningsinformation från Armacell GmbH!

4 Transport och tillfällig lagring

Skydda Wilo-ClimaForm från fukt och mekaniska skador samt lagra den torrt och dammfritt.

5 Avsedd användning

Köldisoleringen för serien Wilo-ClimaForm används för att isolera pumphus **vid kallvattenanvändning**.

Kan användas för pumpar i serien:

→ Wilo-Stratos MAXO.

För detaljer om pumpval, se katalogen.

**OBS**

Köldisoleringen Wilo-ClimaForm ersätter inte det standardmässiga värmeisoleringshöljet från serien Wilo-Stratos MAXO.

6 Tekniska data

Tekniska data	
Material	Elastomert isoleringsmaterial, system AF/ Armaflex för Fa. Armacell
Användningsområde	Tillåten medietemperatur: -10° C till +110° C
	Omgivningstemperatur: -10° C till +40° C
Diffusionsmotstånd mot vattenånga μ	$\geq 10\ 000$
Flamskydd	Svårantändbart, B-s3, d0 (enligt EN 13501-1), fritt från flamskyddsmedel (HBCD)
Värmeledningsförmåga	0,033 W/(m·K)
Tillåten relativ luftfuktighet	70 %
Direktiv	Överensstämmer med RoHS och REACH

Tab. 1: Tekniska data

7 Leveransomfattning

- Köldisolering Wilo-ClimaForm
- Armaflex-band (tätning mellan köldisoleringen och motorflänsen på pumphuset)
- Armaflex-tejp (band för att tejsa över limmade sömmar på isoleringshalvorna under motorhusets condensatutsläppsöppning)
- Monteringsanvisning

**OBS**

Den utrustning som behövs för Armacell-systemet (t.ex. Armaflex specialrengöringsmedel, Armaflex lim 520) måste tillhandahållas på plats.

8 Beskrivning av produkt och tillbehör

8.1 Beskrivning (Fig. 1)

Industriellt prefabricerad köldisolering för pumpar av flexibelt elastomert isoleringsmaterial.

Tillverkad av jämna, spänningsfritt limmade plattor. Boxkonstruktion och gångjärn (1) för enkel installation. Limyta (2) för installation på pumpen. Perfekt anpassad anslutningsyta (3) för fastlimning på pumphusets motorfläns. För ytterligare rörisolering är boxen försedd med plana limytor (4).

Köldisoleringen Wilo-ClimaForm är lämplig för diffusionstät anslutning med rörisoleringar från fabrikanter Armacell GmbH som finns på plats.

9 Installation

9.1 Allmän bearbetningsinformation

- Isolera inte anläggningar under drift. Ta isolerade anläggningar i drift tidigast 36 timmar efter limning (limmets härdningstid).
- Använd specialrengöringsmedel och nytt Armaflex-lim.
- Använd rent Armaflex-material, damm-, smuts- och oljefritt, inget vatten på ytan.
- Skydda motflänsen av stål mot korrosion.
- Isolera aldrig anläggningar där delarna som ska isoleras ligger för nära varandra.
- Lämna tillräckligt med utrymme mellan anläggningens isolerade delar för att säkerställa fri luftcirkulation.

Detaljerna regleras av DIN 4140.

Korrekt limning av ClimaForm

Ytorna måste rengöras noggrant med Armaflex specialrengöringsmedel.

- Observera bearbetningsinformationen på limflaskan.
- När ClimaForm ska limmas ihop med andra material (t.ex. metall) ska limmet appliceras på ClimaForm först.
- Låt limmet lufttorka! Minsta torktid beror på omgivningsförhållandena. Högsta limstyrka uppnås när limmet fortfarande är klabbigt att ta på med fingret, men inte längre följer med fingret upp i trådar.
- För noggrant ihop limytorna under måttligt tryck.
- Vid temperaturer under 5 °C kan det i högre utsträckning uppstå kondens på limytan eller den adhesiva filmen. I detta fall fungerar limning dåligt eller är inte möjlig alls.

Bearbetningsriktlinjer för ClimaForm och Armaflex-lim i områden med hög luftfuktighet och höga temperaturer

Hög luftfuktighet och höga temperaturer leder till hög avdunstning av lösningsmedlet i Armaflex-lim. Detta leder vid normal torkningstid till att en vattenfilm (kondens) bildas på limytan genom avdunstningskylning.

På grund av dessa speciella omständigheter måste följande punkter följas, som avviker från och kompletterar denna monteringsanvisning:

- Ytorna som ska limmas måste vara torra och rena.

- Applicera Armaflex-lim 520 tunt på båda sidor. I motsats till normala bearbetningsriktlinjer ska fogytorna limmas **våta**. Observera att endast en begränsad yta kan bestrykas beroende på luftfuktighet, temperatur, materialtjocklek och praktiska bearbetningsförhållanden. Riktmarke för slangar ca 1 m.
- För att förhindra att våtlimmade skarvar öppnas på grund av spänningar ska skarvarna direkt efter limning fixeras på ett avstånd av ca 20 cm med lämplig tejp tvärs över skarven.
- Det isolerade systemet får tas i drift först efter limmets torktid, ca 36 timmar.

9.2 Installationsprocedur ClimaForm (Fig. 2)



OBS

För att förenkla appliceringen av ClimaForm och Armaflex-tejpen rekommenderar vi att reglermodulen demonteras! Följ anvisningarna i pumpens monterings- och skötselansvisning! (Fig. 3)



OBS

Sensorkabeln mellan pumphuset och reglermodulen måste limmas fast korrekt med ClimaForm.
Förbered ClimaForm i området för sensorkabelgenomföringen för den kommande installationen.



OBS

Vid vissa omgivningsvillkor bildas kondensat i motorhuset som sedan rinner ut genom motorhusets kondensatutsläppsöppningen. För att undvika att kondensat tränger in i ClimaForm ska du tejsa på den medföljande Armaflex-tejpen för att skydda ClimaForm.



VARNING

Risk för skärsår!

Vid användning av knivar finns det risk för skärsår. Använd skyddshandskar!

Fig. 2.1 Skär i ClimaForm 30 mm i det övre högra området på motorflänsens kontur.

Använd en lämplig kniv.

Fig. 2.2 Rengör motorflänsen för pumpen och Armaflex-remsan med specialrengöringsmedel för Armaflex.

Applicera ett tunt, jämnt lager Armaflex-lim 520, först på Armaflex-remsan och sedan på motorflänsen för pumpen.

Kontrollera torktiden med fingret!

Fig. 2.3 Applicera noggrant Armaflex-remsan centralt på motorflänsen utan spänning och med måttligt tryck.

Låt remsorna överlappa ca 10 mm. **Lämna kondensöppningarna på pumphuset fria!**

Fig. 2.4a Placera Wilo-ClimaForm runt pumphuset.

Applicera ett tunt, jämnt lager Armaflex-lim 520 på spårytorna för sensorkabelgenomföringen.

Sätt sedan in kabeln i spåret och tryck ihop limytorna med måttligt tryck (våt limning).

Dra inte i sensorkabeln!

Fig. 2.4b Applicera ett tunt, jämnt lager Armaflex-lim 520 på båda snittytorna för ClimaForm.

Fig. 2.5 Kontrollera limmets torktid med fingret. Limmet får inte följa med fingret upp som trådar.

Fig. 2.6 När limmet har torkat, fäll ihop ClimaForm och applicera måttligt tryck på ytorna.

Fig. 2.7 Applicera ett tunt, jämnt lager Armaflex-lim 520 på motorflänsen och ClimaForms anslutningsyta.

Tryck anslutningsytan mot motorflänsen (våt limning).

Fig. 2.8 Tejpa över den limmade sömmen på de båda isoleringshalvorna under motorhusets kondensatutsläppsöppning med den medföljande Armaflex-tejpen (100 mm bred) längs sömmens kontur.

→ Lägg tejen med den övre snittkanten mot konturen i övergången mellan motorhuset och ClimaForm och tryck fast längs den limmade sömmen uppifrån och ner längs hela ytan och med jämnt tryck. Tryck fast tejen med en platt spatel på ClimaForms inbuktning.

→ Skär av (1) eller vik runt (2) tejpöverskott.



OBS

Efter installationen av ClimaForm ska reglermodulen och sensorkabelns stickkontakt monteras. **Observera anvisningarna om pumpdrift!**

Våtlimma anslutningsytorna för slangarna för rörisoleringen enligt beskrivningen i bearbetningsanvisningarna för Armaflex.

10 Driftsättning

OBSERVERA

Fixera endast sensorkabeln mot motorflänsen med kabelklämmor efter 36 timmars torktid för limmet och ta den isolerade pumpen/anläggningen i drift.

11 Sluthantering

Korrekt hantering och återvinning av denna produkt förhindrar miljöskador och personliga hälsorisker.

Information om korrekt hantering kan finnas vid lokala återvinningscentraler, närmaste avfallshanteringsställe eller hos återförsäljaren där produkten köptes.

Ytterligare information om återvinning finns på www.wilo-recycling.com

Tekniska ändringar förbehålles!

Innholdsfortegnelse

1	Generelt	62
1.1	Om denne veiledningen	62
1.2	Opphavsrett	62
2	Merking av sikkerhetsforskrifter	62
3	Sikkerhet	63
4	Transport og mellomlagring	63
5	Tiltenkt bruk	63
6	Tekniske spesifikasjoner	64
7	Leveringsomfang	64
8	Beskrivelse av produkt og tilbehør	65
8.1	Beskrivelse (Fig. 1)	65
9	Montering	65
9.1	Generelle anvisninger om fremgangsmåte	65
9.2	Monteringsprosedyre ClimaForm (Fig. 2)	66
10	Oppstart	68
11	Kassering	68

1 Generelt

1.1 Om denne veiledningen

Denne veiledningen er en bestanddel av produktet. Det er en forutsetning for riktig bruk og håndtering av produktet at denne veiledningen overholdes:

- Les veiledningen nøye før alle aktiviteter på eller med produktet.
- Anvisningen skal oppbevares slik at den alltid er tilgjengelig.
- Følg all informasjon om produktet og merking på produktet.

Den originale driftsveiledningen er på tysk. Alle andre språk i denne veiledningen er oversatt fra originalversjonen.

1.2 Opphavsrett

Opphavsretten til denne veiledningen forblir hos Wilo. Ethvert innhold av alle typer må ikke:

- kopieres.
- distribueres.
- brukes til konkurranseformål uten autorisasjon.

Wilo forbeholder seg retten til å endre de nevnte dataene uten varsel og påtar seg ikke noen ansvar for tekniske unøyaktigheter og/eller utelatelser.

2 Merking av sikkerhetsforskrifter

I denne monterings- og driftsveiledningen benyttes sikkerhetsforskrifter for materielle skader og personskader, og disse vises på ulike måter:

- Sikkerhetsforskrifter for personskader starter med et signalord, og **og innledes med et tilsvarende symbol**.
- Sikkerhetsforskrifter for materielle skader starter med et signalord og vises **uten** symbol.

Signalord

- **Fare!**
Død eller alvorlige personskader oppstår hvis instruksjonene ikke overholdes!
- **Advarsel!**
Å ignorere disse forskriftene kan føre til (svært alvorlige) personskader!
- **Forsiktig!**
Å ignorere disse forskriftene kan føre til materielle skader, totalskade kan forekomme.
- **Les dette!**
Nyttig informasjon om håndtering av produktet

Symboler

Denne veiledningen bruker følgende symboler:



Generelt faresymbol



Fare for elektrisk strøm



Advarsel mot kuttskader



Merknader

3 Sikkerhet



ADVARSEL

Når du utfører noe arbeid på pumpen/systemet, må du følge sikkerhetsforskriftene i pumpens driftsveiledning!



FARE

Risiko for fatal skade på grunn av elektrisk støt!

Arbeid på pumpen/systemet må kun utføres når strømmen er frakoblet!



ADVARSEL

Fare for personskade!

Arbeid på pumpen/systemet må kun utføres ved mekanisk stillstand og med egnede verktøy.

FORSIKTIG

Følg behandlingsanvisningene fra Armacell GmbH!

4 Transport og mellomlagring

Beskytt Wilo-ClimaForm mot fuktighet og mekanisk skade og oppbevar den på en tørr og støvfri plass.

5 Tiltenkt bruk

Kuldeisolasjonskappene i Wilo-ClimaForm-serien brukes til å isolere pumpehus **ved kaldvannsbruk**.

De kan brukes i pumper av serien:

→ Wilo-Stratos MAXO.

For detaljer om utvalget av pumper, se katalog.



LES DETTE

Kuldeisolasjonskappen Wilo-ClimaForm erstatter ikke den vanlige isoleringsinnkapslingen i Wilo-Stratos MAXO-serien.

6 Tekniske spesifikasjoner

Tekniske spesifikasjoner	
Materiale	Elastomer isolasjonsmateriale, system AF/ Armaflex fra firmaet Armacell
Bruksområde	Tillatt medietemperatur: -10 °C til +110 °C
	Omgivelsestemperatur: -10 °C til +40 °C
Vanndamp-diffusjonsmotstand μ	$\geq 10\ 000$
Brannbeskyttelse	Lite antennbart, B-s3, d0 (i henhold til EN 13501-1), fritt for flammehemmende stoff (HBCD)
Termisk ledningsevne	0,033 W/(m·K)
Tillatt relativ luftfuktighet	70 %
Retningslinjer	Er i samsvar med RoHS og REACH

Tab. 1: Tekniske spesifikasjoner

7 Leveringsomfang

- Kuldeisolasjonskappe Wilo-ClimaForm
- Armaflex-tetningsbånd (tetning mellom kuldeisolasjonskappen og motorflensen på pumpehuset)
- Armaflex-limbånd (bånd for å klebe over klebesømmen mellom de to formhalvdelene under kondensatutløpsåpningen til motorhuset)
- Monteringsveiledning



LES DETTE

Behandlingsutstyret som er nødvendig for Armacell-systemet (f.eks. Armaflex spesialrengjøringsmiddel, Armaflex lim 520) må være klar på monteringsstedet.

8 Beskrivelse av produkt og tilbehør

8.1 Beskrivelse (Fig. 1)

Industrielt prefabrikkert kuldeisolasjonskappe for pumper laget av fleksibelt isoleringsmateriale av elastomer.

Laget av slette, spenningsfritt limte plater. Boks-konstruksjon i hengselmontering (1) for forenklet installasjon. Limeflate (2) for monteringen på pumpen. Nøyaktig tilpasset forbindelsesflate (3) for limingen på pumpehusets motorflens. For den videre rørisoleringen er boksen utstyrt med slette limeflater (4).

Kuldeisolasjonskappene i Wilo-ClimaForm-serien egner seg til diffusjonstett tilkobling med rørisoleringer som finnes på stedet laget av produsenten Armacell GmbH.

9 Montering

9.1 Generelle anvisninger om fremgangsmåte

- Ikke isoler noe anlegg mens det er i drift. Ikke sett i drift isolerte installasjoner før 36 timer etter liming (limets herdingstid).
- Bruk spesialrengjøringsmiddel og ferskt Armaflex-lim.
- Bruk rent Armaflex-materiale, uten støv, smuss, olje eller vann på overflaten.
- Beskytt stålmotflenser mot korrosjon.
- Isolér aldri installasjoner der delene som skal isoleres er for nær hverandre.
- For å sikre fri luftsirkulasjon, la det være nok plass mellom de isolerte delene av systemet.

Detaljer er regulert av DIN 4140.

Riktig liming av ClimaForm

Overflater må før liming alltid gjøres rene med Armaflex spesialrengjøringsmiddel.

- Følg bruksanvisningen på limboksen.
- Når ClimaForm limes sammen med andre materialer (for eksempel metall), påfør lim på ClimaForm først.
- La limet tørke! Minimum tørketid avhenger av omgivelsesforholdene. Den største limstyrken oppnås når limet er klebrig i fingerprøven, men ikke trekkes i tråder lenger.
- Lim overflatene omhyggelig, føy dem sammen med moderat trykk.
- Ved temperaturer under 5 °C kan det i økt grad oppstå kondens på overflaten som skal limes eller på limfilmen. I dette tilfellet er liming dårlig eller ikke mulig.

Retningslinjer for behandling av ClimaForm og Armaflex-lim i områder med høy luftfuktighet og høye temperaturer

Høy luftfuktighet og høye temperaturer fører til høy fordampning av løsningsmidlet i Armaflex-limet. Dette har den konsekvens at det ved fordampningskjølingen dannes en vannfilm (kondensvann) på limeflaten ved vanlig tørketid.

På grunn av disse spesielle forholdene er man nødt til å følge disse punktene som avviker fra og supplerer denne monteringsveiledningen:

- Overflatene som skal limes, må være tørre og rene.
- Påfør Armaflex-limet 520 tynt på begge sider. Sammenføyningsflatene skal til forskjell fra de vanlige behandlingsretningslinjene **være våte** når de limes. Pass på at avhengig av luftfuktighet, temperatur, materialtykkelse og praktiske arbeidsforhold kan bare en begrenset overflate påføres lim. Referanseverdi for slanger ca. 1 m.
- For å forhindre at den vått limte sømmen åpnes på grunn av spenninger, må det tvers over sømmene umiddelbart etter liming festes en egnet tape i en avstand av ca. 20 cm.
- Ta det isolerte systemet i bruk først etter limets tørketid på ca. 36 timer.

9.2 Monteringsprosedyre ClimaForm (Fig. 2)



LES DETTE

For å forenkle plasseringen av ClimaForm og Armaflex-limbåndet anbefales det å demontere kontrollmodulen! Vennligst følg monterings- og driftsveiledningen til pumpen! (Fig. 3)



LES DETTE

Sensorkabelen mellom pumpehuset og kontrollmodulen må limes fagmessig fast i ClimaForm.

Klargjør derfor ClimaForm for den kommende installasjonen i området der sensorkabelkanalen skal gå gjennom.



LES DETTE

Under visse omgivelsesbetingelser dannes det kondensat i motorhuset, som renner ut gjennom kondensatutløpsåpningen. For å forhindre at kondensatet trenger inn i ClimaForm, må du klebe den medfølgende Armaflex-limbånd på ClimaForm som beskyttelse.



ADVARSEL

Kuttskader!

Ved håndtering av kniver er det fare for kutt. Bruk vernehansker!

Fig. 2.1 Skjær inn 30 mm i ClimaForm i øverste høyre område ved konturen til motorflensen.

Bruk en passende kniv.

Fig. 2.2 Rengjør motorflensen til pumpen og Armaflex-striper med spesialrengjøringsmiddel for Armaflex.

Påfør Armaflex-stripen først, og deretter motorflensen til pumpen tynt og jevnt med Armaflex-limet 520.

Test tørketid med fingerprøve!

Fig. 2.3 Påfør Armaflex-stripen med moderat trykk uten å dra, nøye sentrert på motorflensen.

La stripene overlappes med ca. 10 mm. **Pass på å ikke dekke åpningene for kondensatutløp på pumpehuset!**

Fig. 2.4a Plasser Wilo-ClimaForm rundt pumpehuset.

Påfør sporflatene for sensorkabelens gjennomløp tynt og jevnt med Armaflex-limet 520.

Sett deretter kabelen ned i sporet og trykk limflatene sammen med moderat trykk (våtliming).

Unngå å trekke i sensorkabelen!

Fig. 2.4b Påfør begge snittflatene i ClimaForm tynt og jevnt med Armaflex-limet 520.

Fig. 2.5 Test tørketiden for limet ved hjelp av fingerprøve. Limet skal ikke lenger kunne trekkes i tråder.

Fig. 2.6 Etter at limet har tørket, klapp sammen ClimaForm og trykk flatene mot hverandre med moderat trykk.

Fig. 2.7 Påfør motorflensen og kontaktflatene på ClimaForm tynt og jevnt med Armaflex-limet 520.

Trykk kontaktflatene på motorflensen (våtliming).

Fig. 2.8 Kleb over klebesømmen til de to formhalvdelenene under kondensatutløpsåpningen til motorhuset med den medfølgende Armaflex-limbåndet (100 mm bredde) langs sømkonturen.

→ Legg limbåndet med den øvre kuttkanten på konturen overgang motorhus til ClimaForm, og press langs klebesømmen ovenfra og nedover med middels trykk over hele flaten. Trykk limbåndet med en flat sparkel i gropa til ClimaForm.

→ Skjær enten av (1) eller rull (2) utstikkende limbånd rundt.



LES DETTE

Etter installering av ClimaForm må du montere kontrollmodulen og kontakten på sensorkabelen. **Følg pumpens driftsveiledning!**

Foreta våtliming av kontaktstedene for slangene i rørisoleringen slik det er beskrevet i behandlingsanvisningen for Armaflex.

10 Oppstart

FORSIKTIG

Fest først etter 36 timers tørketid sensorkabelen til motorflensen med kabelføringsklipsene og sett den isolerte pumpen/systemet i drift.

11 Kassering

Riktig kassering og gjenvinning av dette produktet vil forhindre miljøskader og sunnhetsfare.

Be om informasjon om riktig kasseringssmåte hos lokale myndigheter, nærmeste deponeringssted for avfall eller hos forhandleren der produktet ble kjøpt.

Ytterligere informasjon om gjenvinning finner du på www.wilo-recycling.com

Med forbehold om tekniske endringer!

Indholdsfortegnelse

1	Generelt	70
1.1	Om denne vejledning.....	70
1.2	Ophavsret.....	70
2	Mærkning af sikkerhedsforskrifter	70
3	Sikkerhed	71
4	Transport og midlertidig opbevaring	71
5	Anvendelsesformål	71
6	Tekniske data	72
7	Leveringsomfang	72
8	Beskrivelse af produkt og tilbehør	73
8.1	Beskrivelse (Fig. 1)	73
9	Installation	73
9.1	Generelle bearbejdningsanvisninger	73
9.2	Installationsforløb ClimaForm (Fig. 2)	74
10	Ibrugtagning	76
11	Bortskaffelse	76

1 Generelt

1.1 Om denne vejledning

Denne vejledning er en del af produktet. Tilsigtet anvendelse og korrekt håndtering af produktet forudsætter, at vejledningen overholdes:

- Læs vejledningen omhyggeligt, inden der udføres aktiviteter ved og med produktet.
- Opbevar altid vejledningen tilgængeligt.
- Overhold alle oplysninger om produktet og alle mærkninger på produktet.

Det originale sprog for denne vejledning er tysk. Alle andre sprog i denne vejledning er oversættelser af den originale vejledning.

1.2 Ophavsret

Ophavsretten til denne vejledning tilhører Wilo. Ingen form for indhold må:

- kopieres.
- distribueres.
- bruges til konkurrenceformål uden forudgående tilladelse.

Wilo forbeholder sig retten til at ændre de nævnte data uden forudgående varsel og hæfter ikke for tekniske unøjagtigheder og/eller udeladelser.

2 Mærkning af sikkerhedsforskrifter

I denne monterings- og driftsvejledning anvendes og vises sikkerhedsforskrifter for tings- og personskader på forskellig vis:

- Sikkerhedsforskrifter vedrørende personskader begynder med et signalord og har et tilhørende **foranstillet symbol**.
- Sikkerhedsforskrifter vedrørende tingsskader begynder med et signalord og vises **uden** symbol.

Signalord

- **Fare!**
Manglende overholdelse medfører død eller meget alvorlige kvæstelser!
- **Advarsel!**
Manglende overholdelse kan medføre (meget alvorlige) kvæstelser!
- **Forsigtig!**
Manglende overholdelse kan medføre tingsskader, risiko for totalskade.
- **Bemærk!**
Nyttig oplysning vedrørende håndtering af produktet

Symboler

I denne vejledning anvendes følgende symboler:



Generelt faresymbol



Fare for elektrisk spænding



Advarsel om skæreskader



Bemærkninger

3 Sikkerhed



ADVARSEL

Overhold sikkerhedsforskrifterne i pumpens driftsvejledning ved alle arbejder på pumpen/anlægget!



FARE

Livsfare som følge af elektrisk stød!

Der må kun udføres arbejder på pumpen/anlægget, når spændingen til pumpen/anlægget er slået fra!



ADVARSEL

Fare for tilskadekomst!

Arbejder på pumpen/anlægget må kun udføres ved mekanisk stilstand og ved hjælp af dertil egnet værktøj.

FORSIGTIG

Overhold bearbejdningsanvisningerne fra Armacell GmbH!

4 Transport og midlertidig opbevaring

Wilo-ClimaForm skal beskyttes mod fugt og mekanisk beskadigelse og opbevares et tørt og støvfrit sted.

5 Anvendelsesformål

Køleisoleringskapperne i serien Wilo-ClimaForm anvendes til isolering af pumpehuse i **koldtvarsanlæg**.

De kan anvendes til pumper i serien:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Du kan finde yderligere detaljer vedrørende pumpeudvalget i kataloget.



BEMÆRK

Køleisoleringskappen Wilo-ClimaForm erstatter ikke standardisoleringskappen i serien Wilo-Stratos MAXO.

6 Tekniske data

Tekniske data	
Materiale	Elastomert isoleringsmateriale, system AF/Armaflex fra Armacell
Anvendelsesområde	Tilladt medietemperatur: -10° C til +110° C
	Omgivende temperatur: -10° C til +40° C
Vanddamp-diffusionsmodstand μ	≥ 10.000
Flammehæmning	Svært antændelig, B-s3, d0 (iht. EN 13501-1), uden flammehæmmere (HBCD)
Varmeledningsevne	0,033 W/(m·K)
Tilladt relativ luftfugtighed	70 %
Direktiver	Opfylder RoHS og REACH

Tab. 1: Tekniske data

7 Leveringsomfang

- Køleisoleringskappe Wilo-ClimaForm
- Armaflex-bånd (tætning mellem køleisoleringskappe og motorflange på pumpehuset)
- Armaflex-tape (tape, der klæbes hen over limsamlingen mellem de to formdele under motorhusets kondens afløb)
- Installationsvejledning



BEMÆRK

De bearbejdningsmidler, der kræves til Armacell-systemet (f.eks. Armaflex-speci-alrengøringsmiddel og Armaflex-klæbemiddel 520) skal stilles til rådighed af opstillingsstedet.

8 Beskrivelse af produkt og tilbehør

8.1 Beskrivelse (Fig. 1)

Industrielt præfabrikeret køleisoleringskappe til pumper af fleksibelt, elastomert isoleringsmateriale.

Fremstillet af plane, spændingsfrit sammenlimede plader. Enkel montering som følge af bokskonstruktion i hængselforbindelse (1). Klæbeplan (2) til installation på pumpe. Tilslutningsflade (3), der passer præcist til sammenlimning på pumpehusets motorflange. Boksen er forsynet med plane klæbeflader (4) til den videreførende rørisolering.

Køleisoleringskapperne Wilo-ClimaForm er velegnet til diffusionstæt forbindelse med rørisoleringer fra producenten Armacell GmbH på opstillingsstedet.

9 Installation

9.1 Generelle bearbejdningsanvisninger

- Anlæg må ikke isoleres, mens de er i brug. Isolerede anlæg må først tages i brug 36 timer efter limning (klæbemidlets hærdetid).
- Brug specialrengøringsmiddel og frisk Armaflex-klæbemiddel.
- Brug rent Armaflex-materiale, støv-, smuds- og oliefrat, ingen vand på overfladen.
- Beskyt stålmodflangen mod korrosion.
- Isolér aldrig anlæg, hvor de dele, der skal isoleres, ligger for tæt på hinanden.
- Der skal være tilstrækkelig plads mellem de isolerede dele, for at sikre at luften kan cirkulere frit.

Se yderligere bestemmelser i DIN 4140.

Korrekt sammenlimning af ClimaForm

Overflader skal inden limning altid først rengøres med Armaflex-specialrengøringsmiddel.

- Følg bearbejdningsanvisningerne på klæbemiddeldåsen.
- Hvis ClimaForm skal limes sammen med andre materialer (f.eks. metal), skal der først påføres klæbemiddel på ClimaForm.
- Lad klæbemidlet lufttørre! Minimumtørretiden afhænger af de omgivende betingelser. Den største klæbekraft er nået, når klæbemidlet ved fingerprøven føles klistret, men ikke længere trækker tråde.
- Pres klæbefladerne omhyggeligt sammen med moderat tryk.
- Ved temperaturer under 5 °C kan der forekomme øget kondensdannelse på den flade, der skal limes eller på klæbemiddelfilmen. I så fald er limningen vanskelig eller slet ikke mulig.

Bearbejdningsvejledning for ClimaForm og Armaflex-klæbemiddel i områder med høj luftfugtighed og høje temperaturer

Høj luftfugtighed og høje temperaturer betyder, at opløsningsmidlet i Armaflex-klæbemidlet får en høj fordampningshastighed. Dette medfører, at der ved klæbemidlets normale tørretid som følge af fordampningskulden dannes en vandfilm (kondens) på klæbefladerne.

På grund af disse særlige betingelser er det meget vigtigt, at nedenstående punkter, som afviger fra og supplerer installationsvejledningen, overholdes:

- De flader, der skal limes sammen, skal være tørre og rene.
- Påfør et tyndt lag Armaflex-klæbemiddel 520 på begge sider. Lim fladerne **vådt** sammen, modsat anvisningerne i den almindelige bearbejdningsvejledning. Vær opmærksom på, at der alt efter luftfugtighed, temperatur, materialetykkelse og de praktiske bearbejdningsbetingelser kun er en begrænset flade, der kan smøres. Vejledende værdi ved slanger ca. 1 m.
- For at forhindre at de vådlimede sømme åbner sig på grund af spændinger, skal sømme straks efter limningen fikseres ved hjælp af dertil egnet tape på tværs af sømme for hver ca. 20 cm.
- Det isolerede anlæg må først tages i brug efter klæbemidlets tørretid, ca. 36 timer.

9.2 Installationsforløb ClimaForm (Fig. 2)



BEMÆRK

For at gøre det lettere at sætte ClimaForm og Armaflex-tapen på anbefaler vi at afmontere reguleringsmodulet! Se pumpens monterings- og driftsvejledning! (Fig. 3)



BEMÆRK

Sensorkablet mellem pumpehus og reguleringsmodul skal klæbes fagligt korrekt sammen med ClimaForm.

Derfor skal ClimaForm i området omkring sensorkabelgennemføringen klargøres til den forestående montering.



BEMÆRK

Under visse omgivende betingelser dannes kondensat i motorhuset, som strømmer ud gennem motorhusets kondensafløb. For at forhindre, at der trænger kondensat ind i ClimaForm, skal den medfølgende Armaflex-tape klæbes på ClimaForm som beskyttelse.



ADVARSEL

Skæreskader!

Der er fare for skæreskader, når der arbejdes med knive. Bær beskyttelseshandsker!

- Fig. 2.1 Skær 30 mm ind i ClimaForm i øverste højre område ved motorflangens kontur.
Brug en dertil egnet kniv.
- Fig. 2.2 Rengør pumpens motorflange og Armaflex-strimlerne med specialrengøringsmiddel til Armaflex.

Smør et tyndt og ensartet lag Armaflex-klæbemiddel 520 først på Armaflex-strimlen og derefter på pumpens motorflange.
- Kontrollér tørretiden med en fingerprøve!**
- Fig. 2.3 Placér Armaflex-strimlen omhyggeligt uden at trække i den, men med et moderat pres midt på motorflangen.

Strimlen skal have et overlap på ca. 10 mm. **Sørg for at holde kondensafløbsåbningerne på pumpehuset frie!**
- Fig. 2.4a Læg Wilo-ClimaForm rundt om pumpehuset.

Smør et tyndt og ensartet lag Armaflex-klæbemiddel 520 på sensorkabelgennemføringens slidseflader.

Pres derefter kablet ned i slidsen, og pres klædefladerne mod hinanden med et moderat tryk (vådlimning).
- Træk ikke i følerkablet!**
- Fig. 2.4b Smør et tyndt og ensartet lag Armaflex-klæbemiddel 520 på begge snitflader på ClimaForm.
- Fig. 2.5 Test klæbemidlets tørretid ved hjælp af en fingerprøve. Klæbemidlet må ikke længere trække tråde.
- Fig. 2.6 Efter klæbemidlets tørretid skal ClimaForm klappes sammen og fladerne presses sammen med et moderat tryk.
- Fig. 2.7 Smør et tyndt og ensartet lag Armaflex-klæbemiddel 520 på motorflangen og tilslutningsfladen på ClimaForm.

Pres tilslutningsfladen mod motorflangen (vådlimning).
- Fig. 2.8 Klæb limsamlingen mellem de to formdele under motorhusets kondensafløb til med den medfølgende Armaflex-tape (bredde 100 mm) langs samlingens kontur.
- Placér tapens øverste kant på konturen ved overgangen mellem motorhus og ClimaForm, og pres tapen ind på samlingen oppefra og ned med et jævnt tryk over hele tapens flade. I halsen på ClimaForm skal tapen trykkes ind med en flad spartel.
 - Overskydende tape kan enten skæres af (1) eller vendes rundt (2).

**BEMÆRK**

Efter ClimaForm-monteringen skal reguleringsmodulet samt følerkablets stik monteres. **Se pumpeens driftsvejledning!**

Vådlim slangernes tilslutningssteder til rørisoleringen, som beskrevet i bearbejdningsvejledningen til Armaflex.

10 Ibrugtagning

FORSIGTIG

Først når klæbemidlet har lufttørret i 36 timer, skal følerkablet fastgøres med kabelclipsene på motorflangen, og den isolerede pumpe/anlæg tages i brug.

11 Bortskaffelse

Korrekt bortskaffelse og genanvendelse af dette produkt forhindrer miljøskader og sundhedsfare.

Indhent oplysninger om korrekt bortskaffelse hos kommunen, på den nærmeste genbrugsplads eller hos den forhandler, hvor produktet blev købt.

Du kan finde yderligere oplysninger om genanvendelse på www.wilo-recycling.com

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

Sisällysluettelo

1	Yleistä	78
1.1	Näitä ohjeita koskien	78
1.2	Tekijänoikeus	78
2	Turvallisuusohjeiden merkintä	78
3	Turvallisuus	79
4	Kuljetus ja välivarastointi	79
5	Määräystenmukainen käyttö	79
6	Tekniset tiedot	80
7	Toimituksen sisältö	80
8	Tuotteen ja lisävarusteiden kuvaus	81
8.1	Kuvaus (Fig. 1)	81
9	Asennus	81
9.1	Yleisiä työstöohjeita	81
9.2	ClimaFormin asennusvaiheet (Fig. 2)	82
10	Käyttöönotto	84
11	Hävittäminen	84

1 Yleistä

1.1 Näitä ohjeita koskien

Tämä ohje on kiinteä osa tuotteen toimitusta. Tämän ohjeen noudattaminen on edellytyksenä tuotteen tarkoituksenmukaiselle käytölle ja oikealle käsittelylle:

- Lue ohje huolellisesti ennen kaikkia tuotteeseen kohdistuvia toimenpiteitä.
- Pidä ohje aina helposti saatavilla.
- Huomioi kaikki tuotteen tiedot ja merkinnät.

Alkuperäisen käyttöohjeen kieli on saksa. Kaikki muunkieliset asennus- ja käyttöohjeet ovat alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen käännöksiä.

1.2 Tekijänoikeus

Tekijänoikeuden tähän ohjeeseen omistaa Wilo. Minkäänlaista sisältöä ei saa:

- monistaa,
- jakaa,
- hyödyntää luvatta kilpailutarkoituksiin.

Wilo pidättää itsellään oikeuden muuttaa mainittuja tietoja ilman ilmoitusta eikä vastaa teknisistä epätarkkuuksista ja/tai puutteista.

2 Turvallisuusohjeiden merkintä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa annetaan ohjeita ja turvallisuusohjeita esine- ja henkilövahinkojen välttämiseksi:

- Turvallisuusohjeet henkilövahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, niissä on vastaava **symboli**.
- Turvallisuusohjeet esinevahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, mutta niissä **ei** ole symbolia.

Huomiosanat

- **Vaara!**
Noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin!
- **VAROITUS!**
Noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa (erittäin) vakavia vammoja!
- **Huomio!**
Noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin ja laitteen rikkoutumiseen korjauskelvottomaksi.
- **Huomautus!**
Tuotteen käyttöön liittyvä hyödyllinen huomautus.

Symbolit

Tässä ohjeessa käytetään seuraavia symboleita:



Yleinen vaaran symboli



Sähköjännitteen vaara



Varoitus leikkautumisvammoista



Huomautukset

3

Turvallisuus



VAROITUS

Noudata kaikissa pumppuun/järjestelmään kohdistuvissa töissä pumpun käyttöohjeen turvallisuusohjeita!



VAARA

Hengenvaara sähköiskun takia!

Pumppuun/järjestelmään liittyviin työtehtäviin saa ryhtyä vain pumpun/järjestelmän ollessa jännitteetön!



VAROITUS

Loukkaantumiswaara!

Pumppuun/järjestelmään liittyviin työtehtäviin saa ryhtyä vain soveltuvilla työkaluilla ja pumpun/järjestelmän ollessa pysäytettynä.

HUOMIO

Noudata Armacell GmbH:n työstöohjeita!

4

Kuljetus ja välivarastointi

Suojaa Wilo-ClimaForm kosteudelta ja mekaanisilta vaurioilta ja säilytä sitä kuivassa ja pölyttömässä tilassa.

5

Määräystenmukainen käyttö

Wilo-ClimaForm-mallisarjan matalan lämpötilan eristevaippoja käytetään pumpun pesien eristykseen **kylmävesijärjestelmissä** .

Niitä voidaan käyttää seuraavan mallisarjan pumpuille:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Katso pumpun valintaa koskevia lisätietoja tuoteluettelosta.



HUOMAUTUS

Matalan lämpötilan eristevaippa Wilo-ClimaForm ei korvaa Wilo-Stratos MAXO -mallisarjan vakioeristevaippaa.

6 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot	
Materiaali	Elastomeerieriste, Armacellin AF/Armaflex-järjestelmä
Käyttöalue	Sallittu aineen lämpötila: -10 °C...+110 °C
	Ympäristölämpötila: -10 °C...+40 °C
Vesihöyrydiffuusiovastus μ	$\geq 10\ 000$
Palonsuoja	Vaikeasti syttyvä, B-s3, d0 (standardin EN 13501-1 muk.), ei sisällä palonsuoja-aineita (HBCD)
Lämmönjohtokyky	0,033 W/(m·K)
Sallittu suhteellinen ilmankosteus	70 %
Direktiivit	RoHS-direktiivin ja REACH-asetuksen mukainen

Taul. 1: Tekniset tiedot

7 Toimituksen sisältö

- Matalan lämpötilan eristevaippa Wilo-ClimaForm
- Armaflex-tiivistenauha (tiiviste matalan lämpötilan eristevaipan ja pumpun pesän moottorilaipan välissä)
- Armaflex-teippi (nauha, joka liimataan puoliskojen liimasauman päälle moottorin kotelon kondenssiveden poistoaukon alapuolella)
- Asennusohje



HUOMAUTUS

Armacell-järjestelmää varten tarvittavat työstövälineet (esim. Armaflex-erikoispuhdistusaine, Armaflex 520 -liima) ovat asiakkaan hankittavia.

8 Tuotteen ja lisävarusteiden kuvaus

8.1 Kuvaus (Fig. 1)

Teollisesti esivalmistettu matalan lämpötilan eristevaippa pumpuille taipuisasta elastomeerieristemateriaalista.

Valmistettu tasaisista, jännityksettömästi liimatuista levyistä. Helppo asentaa saranalla (1) varustetun rasiarakenteen ansiosta. Liimaustaso (2) pumppuun asennusta varten. Kohdistustarkka liitäntäalue (3) pumpun pesän moottorilaippaan liimaamista varten. Myöhempää putkieristystä varten kotelo on varustettu tasaisilla liima-alueilla (4).

Wilo-ClimaForm-mallin matalan lämpötilan eristevaipat soveltuvat diffuusiosuojattuun liittämiseen asiakkaan hankkimiin Armacell GmbH:n putkieristeisiin.

9 Asennus

9.1 Yleisiä työstöohjeita

- Älä eristä käynnissä olevia järjestelmiä. Eristetyt järjestelmät saa ottaa käyttöön vasta 36 tuntia liimaamisen jälkeen (liiman kovettumisaika).
- Käytä erikoispuhdistusainetta ja tuotetta Armaflex-liimaa.
- Käytä puhdasta Armaflex-materiaalia, pölytöntä, tahratonta ja öljytöntä, ei vettä pinnalla.
- Suojaa teräsvastalaippa korroosiolta.
- Älä milloinkaan eristä järjestelmiä, joissa eristettävät osat ovat liian tiiviisti vierekkäin.
- Jotta ilma pääsee kiertämään vapaasti, eristettyjen järjestelmän osien väliin on jätettävä riittävästi tilaa.

Tarkempia määräyksiä on DIN 4140 -standardissa.

ClimaFormin oikeanlainen liimaaminen

Pinnat on puhdistettava huolellisesti Armaflex-erikoispuhdistusaineella ennen liimaamista.

- Noudata liimapurkissa olevia käsittelyohjeita.
- Kun ClimaForm liimataan muuhun materiaaliin (esim. metalliin), liimaa on ensin levitettävä ClimaFormiin.
- Anna liiman kuivua! Vähimmäiskuivumisaika riippuu ympäristöolosuhteista. Suurin adheesiovoima on saavutettu, kun liima tuntuu sormella kosketettaessa tahmealta, mutta sormeen ei enää tartu liimasäikeitä.
- Yhdistä liimapinnat huolellisesti ja kohtalaisella paineella.
- Alle 5 °C:n lämpötilassa liimattavalle pinnalle tai liimakalvolle voi kondensoitua runsaasti kosteutta. Tässä tapauksessa liimaus onnistuu heikosti tai ei lainkaan.

ClimaFormin ja Armaflex-liiman käsittelymääräykset alueilla, joilla on suuri ilmankosteus ja korkea lämpötila

Suuri ilmankosteus ja korkea lämpötila saavat Armaflex-liiman ohenteen haihtumaan nopeasti. Tästä seuraa, että haihdutusjäähdytys muodostaa liiman normaalissa kuivumisajassa vesikalvon (kondensoitunut vesi) liimapinnalle.

Näiden erityisolosuhteiden vuoksi tästä asennusohjeesta poiketen ja sen lisäksi on ehdottomasti noudatettava seuraavia ohjeita:

- Liimattavien pintojen on oltava kuivat ja puhtaat.
- Levitä Armaflex 520 –liimaa ohuelti molemmille puolille. Liimaa saumapinnat tavallisista työstöohjeista poiketen **märkinä**.
Huomaa, että ilmankosteudesta, lämpötilasta, materiaalin paksuudesta ja todellisista työstöolosuhteista riippuen voidaan käsitellä vain rajoitettu alue kerrallaan. Ohjearvo letkuilla n. 1 m.
- Jotta vältetään märkäliimattujen saumojen aukeamiselta jännityksessä, saumat tulisi pitää paikoillaan välittömästi liimaamisen jälkeen poikkiteippauksella n. 20 cm:n välein.
- Eristetyn järjestelmän saa ottaa käyttöön vasta liiman kuivuttua, noin 36 tunnin kuluttua.

9.2 ClimaFormin asennusvaiheet (Fig. 2)



HUOMAUTUS

Jotta ClimaFormin ja Armaflex-teipin kiinnittäminen olisi helpompaa, suosittelemme säätömoduulin purkamista! Noudata tässä pumpun asennus- ja käyttöohjetta! (Fig. 3)



HUOMAUTUS

Pumpun pesän ja säätömoduulin välinen anturikaapeli on liimattava ClimaFormiin asianmukaisesti.

Tämän vuoksi ClimaForm on valmistettava anturikaapelin läpiviennin alueelta tulevaa asennusta varten.



HUOMAUTUS

Määräytyissä ympäristöolosuhteissa moottorin koteloon muodostuu kondenssivettä, joka valuu pois moottorin kotelon kondenssiveden poistoaukon kautta. Jotta vältetään kondenssiveden pääsy ClimaFormiin, kiinnitä mukana toimitettu Armaflex-teippi suojaksi ClimaFormiin.



VAROITUS

Viiltovammat!

Veitsiä käsiteltäessä on olemassa viiltovammojen vaara. Käytä suojakäsineitä!

Fig. 2.1 Leikkaa ClimaForm oikealla yläalueella 30 mm moottorilaipan ääriviivasta sisäänpäin.

Käytä sopivaa veistä.

Fig. 2.2 Puhdista pumpun moottorilaippa ja Armaflex-nauhat Armaflex-erikoispuhdistusaineella.

Levitä Armaflex 520 -liimaa ohuelti ja tasaisesti ensin Armaflex-nauhoille ja sitten pumpun moottorilaippaan.

Tarkista kuivuminen sormella koskettamalla!

Fig. 2.3 Aseta Armaflex-nauhat vetämättä, kohtalaisella paineella huolellisesti moottorilaipan keskelle.

Anna nauhojen mennä päällekkäin n. 10 mm. **Jätä pumpun pesässä olevat kondenssiveden poistoaukot vapaiksi!**

Fig. 2.4a Aseta Wilo-ClimaForm pumpun pesän ympärille.

Levitä Armaflex 520 -liimaa ohuelti ja tasaisesti anturikaapelin läpivientiraon pinnoille.

Upota kaapeli sitten rakoon ja purista liimapinnat kohtalaisella paineella vastakkain (märkäliimaus).

Vältä vedon kohdistumista anturikaapeliin!

Fig. 2.4b Levitä Armaflex 520 -liimaa ohuelti ja tasaisesti ClimaFormin molemmille leikkauspinoille.

Fig. 2.5 Kokeile liiman kuivuminen sormella. Liimasta ei saa tarttua sormeen säikeitä.

Fig. 2.6 Kun liima on kuivunut, käännä ClimaForm yhteen ja purista pintoja toisiaan vasten kohtalaisella paineella.

Fig. 2.7 Levitä Armaflex 520 -liimaa ohuelti ja tasaisesti moottorilaippaan ja ClimaFormin liitospinnalle.

Paina liitospinta moottorilaippaa vasten (märkäliimaus).

Fig. 2.8 Kiinnitä mukana toimitettu Armaflex-teippi (leveys 100 mm) kummankin puoliskon liimasauaman päälle moottorin kotelon kondenssiveden poistoaukon alapuolella saumaa pitkin.

→ Aseta teipin ylempi leikkausreuna moottorin kotelon ja ClimaFormin väliseen siirtymäkohtaan ja paina teippiä koko pinnaltaan ja kohtalaisella paineella liimasaumaa pitkin ylhäältä alaspäin. Paina teippiä ClimaFormin kurkussa litteällä lastalla.

→ Katkaise (1) ylimääräinen teippi tai taita se toiselle puolelle (2).



HUOMAUTUS

Kun ClimaForm on asennettu, asenna säätömoduuli sekä anturikaapelin pistoke.

Noudata pumpun käyttöohjetta!

Yhdistä putkieristyksen letkujen liitoskohdat märkäliimauksella, kuten Armaflexin käsittelyohjeessa on selostettu.

10 Käyttöönotto

HUOMIO

Vasta kun liima on kuivunut 36 tuntia, kiinnitä anturikaapeli kaapelikiinnikkeillä moottorilaippaan ja ota eristetty pumppu/järjestelmä käyttöön.

11 Hävittäminen

Tämän tuotteen asianmukaisen hävittämisen ja kierrätyksen avulla vältetään ympäristövahinkoja ja henkilökohtaiselle terveydelle aiheutuvia vaaroja. Tietoa asianmukaisesta hävittämisestä saat kunnallisilta viranomaisilta, jätehuoltolaitokselta tai kauppiaalta, jolta olet ostanut tämän tuotteen. Lisätietoja kierrätyksestä on osoitteessa www.wilo-recycling.com

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

Spis treści

1	Informacje ogólne	86
1.1	O niniejszej instrukcji.....	86
1.2	Prawa autorskie	86
2	Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa	86
3	Bezpieczeństwo	87
4	Transport i magazynowanie.....	88
5	Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem.....	88
6	Dane techniczne	88
7	Zakres dostawy	88
8	Opis produktu i wyposażenia dodatkowego.....	89
8.1	Opis (Fig. 1)	89
9	Montaż.....	89
9.1	Ogólne zalecenie dotyczące obróbki	89
9.2	Przebieg montażu ClimaForm (Fig. 2)	90
10	Uruchomienie	92
11	Utylizacja.....	92

1 Informacje ogólne

1.1 O niniejszej instrukcji

Instrukcja stanowi integralną część produktu. Stosowanie się do tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu:

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności przy produkcie lub w związku z produktem należy starannie zapoznać się z instrukcją.
- Instrukcję należy przechowywać w sposób umożliwiający dostęp do niej w każdej chwili.
- Należy stosować się do wszystkich informacji i oznaczeń, znajdujących się na produkcie.

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne języki, w których napisana jest niniejsza instrukcja, są przekładami oryginału.

1.2 Prawa autorskie

Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji montażu jest Wilo. Wszelkie treści, niezależnie od ich rodzaju nie mogą być:

- powielane,
- rozpowszechniane,
- wykorzystywane w sposób nieuprawniony w celach reklamowych.

Wilo zastrzega sobie prawo do zmiany danych wymienionych powyżej bez powiadomienia oraz nie przejmuje odpowiedzialności za niedokładność i/lub niekompletność danych technicznych.

2 Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi stosowane są wskazówki i informacje dotyczące bezpieczeństwa, mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała i stratami materialnymi. Są one przedstawiane w różny sposób:

- Wskazówki dot. bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała rozpoczynają się słowem ostrzegawczym i mają przyporządkowany **odpowiedni symbol**.
- Wskazówki dot. bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed uszkodzeniami materialnymi rozpoczynają się słowem ostrzegawczym i przedstawiane są **bez** użycia symbolu.

Teksty ostrzegawcze

→ **Niebezpieczeństwo!**

Nieprzestrzeżenie prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń!

→ **Ostrzeżenie!**

Nieprzestrzeżenie może prowadzić do (ciężkich) obrażeń!

→ **Przestroga!**

Nieprzestrzeżenie może prowadzić do powstania szkód materialnych, możliwe jest wystąpienie szkody całkowitej.

→ **Notyfikacja!**

Użyteczne zalecenie dotyczące postępowania się produktem

Symbole

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed ryzykiem odniesienia ran ciętych



Notyfikacja

3 Bezpieczeństwo

**OSTRZEŻENIE**

Podczas prac przy pompie/urządzeniu przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa instrukcji trybu pracy pompy!

**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Ryzyko śmiertelnego porażenia na skutek porażenia prądem!**

Prace przy pompie/urządzeniu można przeprowadzać tylko wtedy, gdy urządzenia te są wyłączone!

**OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!**

Prace przy pompie/urządzeniu można przeprowadzać tylko w mechanicznym stanie czuwania i przy użyciu odpowiednich narzędzi.

PRZESTROGA

Przestrzegać zaleceń dotyczących obróbki firmy Armacell GmbH!

4 Transport i magazynowanie

Chronić Wilo-ClimaForm przed wilgocią i uszkodzeniem mechanicznym oraz przechowywać w stanie suchym i bezpyłowym.

5 Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem

Pokrywy termoizolacyjne typoszeregu Wilo-ClimaForm są wykorzystywane do izolacji korpusów pomp w **zastosowaniach wykorzystujących zimną wodę**.

Znajdują zastosowanie w przypadku pomp typu:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Szczegóły dotyczące wyboru pompy – patrz: katalog.



NOTYFIKACJA

Pokrywa termoizolacyjna Wilo-ClimaForm nie zastępuje seryjnie wyposażonej pokrywy izolacji termicznej typu Wilo-Stratos MAXO.

6 Dane techniczne

Dane techniczne	
Materiał	Elastomeryczny materiał izolacyjny, system AF/Armaflex firmy Armacell
Zastosowanie	Dopuszczalna temperatura przetwarzanej cieczy: -10 °C do +110 °C
	Temperatura otoczenia: -10 °C do +40 °C
Opór dyfuzyjny pary wodnej μ	≥ 10.000
Ochrona przed płomieniami	Ciężko palny, B-s3, d0 (wg EN 13501-1), wolny od środków chroniących przed płomieniami (HBCD)
Współczynnik przewodzenia ciepła	0,033 W/(m·K)
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	70 %
Dyrektywy	Zgodność z wymogami RoHS i REACH

Tab. 1: Dane techniczne

7 Zakres dostawy

→ Pokrywa termoizolacyjna Wilo-ClimaForm

- Taśma uszczelniająca Armaflex (uszczelnienie pomiędzy pokrywą termoizolacyjną i kołnierzem silnika na korpusie pompy)
- Taśma klejąca Armaflex (taśma do przyklejenia na spoinę klejową obu połówek kształtowych poniżej otworu spływu kondensatu korpusu silnika)
- Instrukcja montażu



NOTYFIKACJA

Środki do obróbki wymagane do systemu Armacell (np. specjalne preparaty czyszczące Armaflex, klej Armaflex 520) dostarczane są przez użytkownika.

8 Opis produktu i wyposażenia dodatkowego

8.1 Opis (Fig. 1)

Wstępnie wykonana przemysłowo pokrywa termoizolacyjna do pomp z elastycznego, elastomerycznego materiału izolacyjnego.

Wykonano z prostych beznapięciowo klejonych płyt. Konstrukcja pudełkowa w połączeniu zawiasowym (1) celem ułatwionego montażu. Powierzchnia klejenia (2) do montażu na pompie. Dokładnie dopasowania powierzchnia podłączenia (3) do przyklejenia na kołnierzu silnika korpusu pompy. Aby dodatkowo wyizolować rurę, pudełko jest wyposażone w płaskie powierzchnie klejenia (4).

Pokrywy termoizolacyjne Wilo-ClimaForm nadają się do odpornego na dyfuzję podłączenia z dostarczaną przez użytkownika izolacją rur producenta Armacell GmbH.

9 Montaż

9.1 Ogólne zalecenie dotyczące obróbki

- Nie izolować urządzeń podczas pracy. Izolowane urządzenia uruchomić dopiero 36 godzin po klejeniu (czas utwardzania kleju).
- Użyć specjalnego preparatu czyszczącego i świeżego kleju Armaflex.
- Użyć na powierzchni czystego materiału Armaflex, wolnego od kurzu, brudu i nie zawierającego olejów ani wody.
- Zabezpieczyć przeciwkołnierz stalowy przed korozją.
- Nigdy nie izolować urządzeń, w przypadku których podlegające izolacji części leżą zbyt blisko siebie.
- Aby zapewnić swobodną cyrkulację powietrza, pozostawić wystarczająco miejsca pomiędzy izolowanymi częściami urządzenia.

Więcej informacji można znaleźć w normie DIN 4140.

Prawidłowe klejenie ClimaForm

Co do zasady powierzchnie przed klejeniem należy wyczyścić specjalnym preparatem czyszczącym Armaflex.

- Przestrzegać zaleceń dotyczących obróbki na puszcze kleju.
- W przypadku sklejanego ClimaForm z innymi materiałami (np. metalem) klej należy najpierw nanieść na ClimaForm.
- Zadać o wywietrzenie kleju! Minimalny czas wywietrzenia zależy od warunków otoczenia. Najwyższą siłę kleju osiągnięto, gdy podczas próby palcowej klej jest kleisty, ale nie ciągnie się już.
- Starannie połączyć ze sobą klejone powierzchnie, wykorzystując średnie ciśnienie.
- W temperaturach poniżej 5 °C, na klejonej powierzchni lub warstwie klejącej tworzy się często duża ilość rosy. W takim przypadku klejenie jest utrudnione lub niemożliwe.

Wytyczne dotyczące obróbki ClimaForm oraz kleju Armaflex w obszarach o wysokiej wilgotności powietrza i wysokich temperaturach

Wysoka wilgotność powietrza i wysokie temperatury powodują szybkie parowanie rozpuszczalnika w kleju Armaflex. Wskutek tego za sprawą zimnego parowania przy normalnym czasie wietrzenia kleju na powierzchni klejącej tworzy się warstwa wody (rosa).

Z uwagi na te szczególne warunki niezależnie od tej instrukcji montażu i w ramach jej uzupełnienia należy koniecznie przestrzegać następujących zasad:

- Klejone powierzchnie muszą być suche i czyste.
- Po obu stronach nałożyć cienką warstwę kleju Armaflex 520. W odróżnieniu od informacji zawartych w normalnych wytycznych dotyczących obróbki powierzchnie fug kleić na **mokro**.
Zwrócić uwagę na to, że zależnie od wilgotności powietrza, temperatury, grubości materiału oraz praktycznych warunków obróbki można nałożyć warstwę jedynie na ograniczonej powierzchni. Wartość graniczna w przypadku węży ok. 1 m.
- Aby zapobiec rozwarciu się sklejonych na mokro połączeń poprzez naprężenia, po sklejeniu natychmiast zamocować połączenia w odległości ok. 20 cm za pomocą odpowiedniej taśmy klejącej poprzecznie w stosunku do połączenia.
- Wyzolowane urządzenie uruchomić dopiero po czasie wietrzenia kleju, mniej więcej po 36 godzinach.

9.2 Przebieg montażu ClimaForm (Fig. 2)



NOTYFIKACJA

Celem ułatwienia mocowania ClimaForm i taśmy klejącej Armaflex zaleca się demontaż modułu regulacji! W tym celu przestrzegać instrukcji montażu i obsługi pompy! (Fig. 3)



NOTYFIKACJA

Kabel czujnika pomiędzy korpusem pompy i modułem regulacji odpowiednio skleić poprzez ClimaForm.

W tym celu przygotować ClimaForm w obszarze przejścia kabla czujnika do nadchodzącego montażu.



NOTYFIKACJA

W określonych warunkach otoczenia w korpusie silnika tworzy się kondensat, który odpywa przez otwór sphywu kondensatu w korpusie silnika. W celu uniknięcia wnikania kondensatu do ClimaForm należy nakleić dostarczoną taśmę klejącą Armaflex na ClimaForm jako ochronę.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wystąpienia rany ciętej!

W przypadku kontaktu z nożami występuje niebezpieczeństwo rany ciętej. Nosić rękawice ochronne!

Fig. 2.1 Zrobić wcięcie w ClimaForm w prawym górnym obszarze na konturze kołnierza silnika na 30 mm.

Użyć odpowiedniego noża.

Fig. 2.2 Wyczyścić kołnierz silnika pompy i paski Armaflex specjalnym preparatem czyszczącym do Armaflex.

Cienko i równomiernie nasmarować klejem Armaflex 520 najpierw paski Armaflex, następnie kołnierz silnika pompy.

Sprawdzić czas wietrzenia poprzez próbę palcową!

Fig. 2.3 Paski Armaflex przymocować bez ciągnięcia, przy zastosowaniu średniego ciśnienia pośrodku kołnierza silnika.

Paski powinny nachodzić na siebie na ok. 10 mm. **Pozostawić wolne otwory odpływu kondensatu na korpusie pompy!**

Fig. 2.4a Wilo-ClimaForm umieścić wokół korpusu pompy.

Powierzchnie szczelin przepustu kabla czujnika nasmarować cienko i równomiernie klejem Armaflex 520.

Następnie zatopić przewód w szczelinie i docisnąć klejone powierzchnie przy wykorzystaniu średniego ciśnienia (klejenie na mokro).

Unikać ruchów ciągnących na przewodzie czujnika!

- Fig. 2.4b Obie powierzchnie cięcia ClimaForm nasmarować cienko i równomiernie klejem Armaflex 520.
- Fig. 2.5 Sprawdzić czas wietrzenia kleju poprzez próbę palcową. Klej nie może tworzyć nici.
- Fig. 2.6 Po czasie wietrzenia kleju złożyć ClimaForm i docisnąć powierzchnie przy wykorzystaniu średniego ciśnienia.
- Fig. 2.7 Kołnierz silnika i powierzchnie podłączenia ClimaForm nasmarować cienko i równomiernie klejem Armaflex 520.
Docisnąć powierzchnię podłączenia do kołnierza silnika (klejenie na mokro).
- Fig. 2.8 Spoina klejowa obu połówek kształtowych poniżej otworu spływu kondensatu korpusu silnika wymaga oklejenia dostarczoną taśmą klejącą Armaflex (szerokość 100 mm) wzdłuż konturu spoiny.
→ Taśmę klejącą należy przyłożyć do ClimaForm z górną krawędzią cięcia, skierowaną do konturu przejścia korpusu silnika, wzdłuż spoiny klejowej od góry do dołu, pełną powierzchnią, umiarkowanie dociskając. W gardzieli ClimaForm taśmę klejącą należy docisnąć płaską szpachelką.
→ Nadmiar taśmy klejącej należy odciąć (1) lub przetożyć (2).



NOTYFIKACJA

Po montażu ClimaForm zamontować moduł regulacji oraz wtyczkę kabla czujnika.
Przestrzegać instrukcji trybu pracy pompy!

Miejsca podłączenia węży do izolacji rur należy, zgodnie z opisem w instrukcji obróbki dla Armaflex, kleić na mokro.

10 Uruchomienie

PRZESTROGA

Dopiero po 36 godzinach czasu wietrzenia kleju przymocować kabel czujnika za pomocą klipsów przewodnicy kablowej na kołnierzu silnika i uruchomić izolowaną pompę/urządzenie.

11 Utylizacja

Zgodna z przepisami utylizacja oraz odpowiedni recykling tego produktu pozwalają uniknąć szkód środowiskowych i zagrożeń zdrowotnych.

W gminie, w punkcie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt, należy uzyskać informacje odnośnie do przepisowej utylizacji. Więcej informacji na stronie www.wilo-recycling.com

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Содержание

1	Введение	94
1.1	О данной инструкции.....	94
1.2	Авторское право.....	94
2	Обозначение инструкций по технике безопасности	94
3	Техника безопасности.....	95
4	Транспортировка и промежуточное хранение	96
5	Область применения	96
6	Технические характеристики	96
7	Комплект поставки	96
8	Описание изделия и принадлежностей	97
8.1	Описание (Fig. 1).....	97
9	Монтаж	97
9.1	Общие указания по применению.....	97
9.2	Порядок монтажа ClimaForm (Fig. 2)	99
10	Ввод в эксплуатацию.....	101
11	Утилизация.....	101

1 Введение

1.1 О данной инструкции

Данная инструкция является составной частью изделия. Соблюдение данной инструкции является обязательным условием использования изделия по назначению и корректного обращения с ним:

- перед выполнением любых работ на изделии или с ним внимательно прочитать инструкцию;
- инструкция должна быть всегда доступна;
- соблюдать все указания по изделию и обозначения на изделии.

Оригинальная инструкция по монтажу и эксплуатации составлена на немецком языке. Все остальные языки настоящей инструкции являются переводом оригинальной инструкции по монтажу и эксплуатации.

1.2 Авторское право

Авторское право на данную инструкцию сохраняется за Wilo. Всякое содержимое любого рода запрещается:

- копировать;
- распространять;
- незаконно использовать в целях конкурентной борьбы.

Wilo оставляет за собой право изменять указанные данные без уведомления и не несет ответственности за технические неточности и/или пропуски.

2 Обозначение инструкций по технике безопасности

В данной инструкции по монтажу и эксплуатации используются указания по технике безопасности для предотвращения ущерба, причиняемого имуществу и людям. Они представлены разными способами:

- Указания по технике безопасности касательно ущерба людям начинаются с сигнального слова и **сопровождаются соответствующим символом**.
- Указания по технике безопасности касательно ущерба имуществу начинаются с сигнального слова **без** символа.

Сигнальные слова

- **Опасно!**
Игнорирование приводит к смерти или тяжелым травмам!
- **Осторожно!**
Игнорирование может привести к (тяжелым) травмам!
- **Внимание!**
Игнорирование может привести к материальному ущербу, возможно полное разрушение.
- **Указание**
Полезное указание по использованию изделия.

Символы

В данной инструкции используются приведенные ниже символы.



Общий символ опасности



Опасное электрическое напряжение



Предупреждение о резаных травмах



Указания

3 Техника безопасности

**ОСТОРОЖНО**

При выполнении любых работ на насосе/установке соблюдать инструкции по технике безопасности, приведенные в инструкции по эксплуатации насоса!

**ОПАСНО**

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током!

Работы на насосе/установке разрешается выполнять только в обесточенном состоянии!

**ОСТОРОЖНО**

Опасность травмирования!

Работы на насосе/установке разрешается выполнять только в механическом состоянии покоя и с помощью подходящих инструментов.

ВНИМАНИЕ

Соблюдать указания по применению от Armacell GmbH!

4 Транспортировка и промежуточное хранение

Хранить Wilo-ClimaForm в сухом помещении с защитой от влажности, механических повреждений и пыли.

5 Область применения

Изоляционные кожухи серии Wilo-ClimaForm используются для изоляции корпусов насосов **в случаях применения в холодной воде.**

Они предназначены для насосов серии:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Подробную информацию о выборе насосов см. в каталоге.



УВЕДОМЛЕНИЕ

Изоляционный кожух Wilo-ClimaForm не заменяет серийный теплоизоляционный кожух серий Wilo-Stratos MAXO.

6 Технические характеристики

Технические характеристики	
Материал	Изоляционный материал из эластомера, система AF/Armaflex фирмы Armacell
Область применения	Допустимая температура перекачиваемой жидкости: от -10 до $+110$ °C
	Температура окружающей среды: от -10 до $+40$ °C
Пароизоляция, μ	$\geq 10\ 000$
Защита от возгорания	Трудновоспламеняемый материал, B-s3, d0 (согл. EN 13501-1), без огнезащитного средства (HBCD)
Теплопроводность	0,033 Вт/(м·К)
Допустимая относительная влажность воздуха	70 %
Директивы	Соответствие требованиям RoHS и REACH

Табл. 1: Технические характеристики

7 Комплект поставки

→ Изоляционный кожух Wilo-ClimaForm

- Уплотнительная лента Armaflex (уплотнение между изоляционным кожухом и фланцем электродвигателя на корпусе насоса)
- Клейкая лента Armaflex (лента для заклеивания клеевого шва обеих половин формы под отверстием для отвода конденсата из корпуса электродвигателя)
- Инструкция по монтажу



УВЕДОМЛЕНИЕ

Необходимые для системы Armacell вспомогательные материалы для обработки (например, специальный очиститель Armaflex, клей Armaflex 520) должны предоставляться заказчиком.

8 Описание изделия и принадлежностей

8.1 Описание (Fig. 1)

Предварительно изготовленный промышленным способом изоляционный кожух для насосов из упругого эластомерного материала.

Изготовлен из ровных, склеенных без напряжения плит. Ящичная конструкция с шарнирными соединениями (1) для упрощения установки. Поверхность приклеивания (2) для установки на насосе. Точно подогнанная соединительная поверхность (3) для приклеивания на фланце электродвигателя корпуса насоса. В целях дальнейшей изоляции трубопровода ящик снабжен ровными поверхностями для приклеивания (4).

Изоляционные кожухи Wilo-ClimaForm подходят для антидиффузионного подсоединения к предоставленной заказчиком изоляции трубопроводов изготовителя Armacell GmbH.

9 Монтаж

9.1 Общие указания по применению

- Запрещается изолировать установки во время эксплуатации. Изолированные установки вводить в эксплуатацию только через 36 часов после приклеивания (время отверждения клея).
- Использовать специальный очиститель и свежий клей Armaflex.
- Использовать чистый материал Armaflex, без пыли, грязи, масла и воды на поверхности.
- Защищать стальные контрфланцы от коррозии.
- Категорически запрещается изолировать установки, на которых изолируемые части слишком плотно прилегают друг к другу.
- Для обеспечения свободной циркуляции воздуха оставлять достаточно места между изолированными частями установки.

Более подробная регламентация в стандарте DIN 4140.

Правильное приклеивание ClimaForm

Перед приклеиванием поверхности должны быть тщательно очищены специальным очистителем Armaflex.

- Соблюдать указания по применению, приведенные на банке с клеем.
- При склеивании ClimaForm с другими материалами (например, металл) наносить клей сначала на ClimaForm.
- Дать испариться растворителю из клея! Минимальное время испарения растворителя зависит от условий окружающей среды. Максимальная сила адгезии достигнута, если при надавливании пальцем клей липкий, но нити уже не тянутся.
- Тщательно состыковать поверхности склеивания, умеренно сдавливая их.
- При температуре ниже 5 °C возможно усиленное образование конденсата на склеиваемой поверхности или на клеевой пленке. В этом случае приклеивание затруднено или невозможно.

Предписания по применению ClimaForm и клея Armaflex в областях с высокой влажностью воздуха и высокой температурой

Высокая влажность воздуха и высокая температура ускоряют испарение растворителя в клее Armaflex. Вследствие этого за счет охлаждения при нормальном времени испарения растворителя из клея на клеевой поверхности образуется водяная пленка (конденсат).

В связи с этими особыми условиями дополнительно к инструкции по монтажу необходимо учитывать следующие отличия:

- Склеиваемые поверхности должны быть сухими и чистыми.
- Клей Armaflex 520 наносить тонким слоем с обеих сторон. В отличие от обычных предписаний по применению поверхности соединения склеивать во **влажном** состоянии.
Обратить внимание на то, что в зависимости от влажности воздуха, температуры, толщины материала и практических условий применения можно смазывать только ограниченную поверхность. Ориентировочное значение для шлангов прим. 1 м.
- Для предотвращения раскрытия швов при влажном приклеивании из-за возникающего натяжения сразу же после приклеивания фиксировать швы в поперечном направлении подходящей клейкой лентой с промежутком прим. 20 см.
- Изолированную установку вводить в эксплуатацию только по истечении времени испарения растворителя из клея, приблизительно через 36 часов.

9.2 Порядок монтажа ClimaForm (Fig. 2)



УВЕДОМЛЕНИЕ

Для упрощения установки ClimaForm и прикрепления клейкой ленты Armaflex рекомендуется демонтаж регулирующего модуля. Для этого соблюдать инструкцию по монтажу и эксплуатации насоса! (Fig. 3)



УВЕДОМЛЕНИЕ

Кабель датчика между корпусом насоса и регулирующим модулем должен быть надлежащим образом склеен с ClimaForm.

Для этого подготовить ClimaForm для предстоящего монтажа в области прокладки кабеля датчика.



УВЕДОМЛЕНИЕ

При определенных условиях окружающей среды в корпусе электродвигателя образуется конденсат, который сливается из корпуса электродвигателя через отверстие для отвода конденсата. В качестве защиты от проникновения конденсата на ClimaForm следует наклеить клейкую ленту Armaflex.



ОСТОРОЖНО

Резаные раны!

При использовании ножей возникает опасность получения резаных ран. Надеть защитные перчатки!

Fig. 2.1 Надрезать ClimaForm на 30 мм в правой верхней области на контуре фланца электродвигателя.

Использовать подходящий нож.

Fig. 2.2 Очистить фланец электродвигателя насоса и ленту Armaflex специальным очистителем для Armaflex.

Нанести тонкий и равномерный слой клея Armaflex 520 сначала на ленту Armaflex, а затем на фланец электродвигателя насоса.

Надавливанием пальцем проверить время испарения растворителя из клея!

Fig. 2.3 Не растягивая и умеренно прижимая, тщательно наложить ленту Armaflex по центру на фланец электродвигателя насоса.

Можно перекрывать ленту с напуском прим. 10 мм. **При этом оставлять открытыми отверстия для слива конденсата на корпусе насоса!**

Fig. 2.4a Уложить Wilo-ClimaForm вокруг корпуса насоса.

Нанести тонкий и равномерный слой клея Armaflex 520 на щлицевые поверхности прокладки кабеля датчика.

Затем опустить кабель в шлиц и с умеренным давлением сжать поверхности склеивания (влажное приклеивание).

Не допускать растягивающего движения на кабеле датчика!

Fig. 2.4b Нанести тонкий и равномерный слой клея Armaflex 520 на обе надрезанные поверхности ClimaForm.

Fig. 2.5 Проверить время испарения растворителя из клея надавливанием пальцем. Из клея не должны вытягиваться нити.

Fig. 2.6 По истечении времени испарения растворителя из клея сложить ClimaForm и с умеренным давлением прижать поверхности друг к другу.

Fig. 2.7 Нанести тонкий и равномерный слой клея Armaflex 520 на фланец электродвигателя и соединительную поверхность ClimaForm.

Прижать соединительную поверхность к фланцу двигателя (влажное приклеивание).

Fig. 2.8 Заклеивание клеевого шва обеих половин формы под отверстием для отвода конденсата из корпуса электродвигателя поставляемой в комплекте клейкой лентой Armaflex (ширина 100 мм) вдоль контура шва.

→ Наложить клейкую ленту верхним обрезанным краем на контур перехода корпуса электродвигателя к ClimaForm и прижать вдоль клеевого шва сверху вниз по всей поверхности со значительным усилием. В пазу ClimaForm клейкую ленту прижать плоским шпателем.

→ Излишек клейкой ленты отрезать (1) или завернуть (2).



УВЕДОМЛЕНИЕ

После монтажа ClimaForm установить регулирующий модуль и штекер кабеля датчика. **Соблюдать руководство по эксплуатации насоса!**

Выполнить влажное приклеивание мест подсоединения шлангов для изоляции трубопровода, как описано в инструкции по применению для Armaflex.

10 Ввод в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ

Только по истечении времени испарения растворителя из клея через 36 часов зафиксировать кабель датчика зажимами кабелепровода на фланце электродвигателя и ввести в эксплуатацию изолированный насос/установку.

11 Утилизация

Благодаря правильной утилизации и надлежащему вторичному использованию данного изделия можно избежать нанесения ущерба окружающей среде и негативного воздействия на здоровье людей.

Информацию о правильной утилизации можно получить в органах местного самоуправления, ближайшем пункте утилизации отходов или у продавца, у которого было куплено изделие.

Дополнительная информация об утилизации на www.wilo-recycling.com

Возможны технические изменения!

Tartalomjegyzék

1	Általános megjegyzések.....	103
1.1	Az utasítással kapcsolatos tudnivalók	103
1.2	Szerzői jog.....	103
2	A biztonsági előírások jelölése	103
3	Biztonság.....	104
4	Szállítás és közbelső raktározás.....	104
5	Felhasználási cél.....	104
6	Műszaki adatok.....	105
7	Szállítási terjedelem.....	105
8	A termék és a választható opciók leírása	106
8.1	Leírás (Fig. 1).....	106
9	Beépítés.....	106
9.1	Általános megmunkálási tudnivalók	106
9.2	ClimaForm összeszerelési folyamat (Fig. 2)	107
10	Üzembe helyezés	109
11	Ártalmatlanítás.....	109

1 Általános megjegyzések

1.1 Az utasítással kapcsolatos tudnivalók

A jelen útmutató a berendezés része. A jelen útmutató betartása előfeltétele a rendeltetésszerű használatnak és a berendezés helyes kezelésének:

- Minden a terméken vagy a termékkel folytatott tevékenység elvégzése előtt gondosan olvassa el az útmutatót.
- Az útmutatót mindig tartsa hozzáférhető helyen.
- Ügyeljen a termékkel kapcsolatos adatokra és a terméken elhelyezett címkékre.

Az eredeti üzemeltetési útmutató nyelve a német. Ezen útmutató más nyelvű változatai az eredeti üzemeltetési útmutató fordításai.

1.2 Szerzői jog

A jelen útmutató szerzői joga a(z) Wilo birtokában marad. Függetlenül a tartalom típusától, minden esetben tilosak az alábbiak:

- A tartalom sokszorosítása.
- A tartalom terjesztése.
- A tartalom verseny céljából történő jogosulatlan felhasználása.

A(z) Wilo fenntartja magának a jogot, hogy a megadott adatokat bejelentés nélkül módosítsa, és semmilyen garanciát nem vállal a műszaki pontatlanságokért és/vagy információk kihagyásáért.

2 A biztonsági előírások jelölése

Jelen beépítési és üzemeltetési utasítás dologi károkra és személyi sérülésekre vonatkozó biztonsági előírásokat tartalmaz, melyre különböző jelöléseket használ:

- A személyi sérülésekre vonatkozó biztonsági előírások egy jelzőszóval kezdődnek és egy megfelelő **szimbólum előzi meg őket**.
- A dologi károkra vonatkozó biztonsági előírások egy jelzőszóval kezdődnek, és **szimbólum nélkül** szerepelnek.

Figyelemfelhívó kifejezések

- **Veszély!**
Figyelmen kívül hagyása halált vagy nagyon súlyos sérülést okoz!
- **Figyelmeztetés!**
Figyelmen kívül hagyása (nagyon súlyos) sérülést okozhat!
- **Vigyázat!**
Figyelmen kívül hagyása dologi károkat okozhat, totálkár is lehetséges.
- **Értesítés!**
Hasznos megjegyzés a termék kezelésével kapcsolatban

Szimbólumok

Ebben az utasításban a következő szimbólumokat alkalmazzuk:



Általános veszélyszimbólum



Elektromos feszültség veszélye



Figyelmeztetés vágási sérülésekre



Értesítések

3

Biztonság



FIGYELMEZTETÉS

A szivattyún/rendszeren végzett valamennyi munka során tartsa be a szivattyú üzemeltetési utasításában szereplő biztonsági előírásokat!



VESZÉLY

Életveszély áramütés miatt!

A szivattyún/rendszeren végzett munkákat csak feszültségmentes állapotban szabad végezni!



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély!

A szivattyún/rendszeren végzett munkákat csak mechanikai üzemszünet esetén és a megfelelő szerszámokkal szabad végezni.

VIGYÁZAT

Tartsa be az Armacell GmbH megmunkálásra vonatkozó utasításait!

4

Szállítás és közbenső raktározás

Védje a Wilo-ClimaForm-ot a nedvesség és a mechanikai sérülések ellen, valamint tárolja száraz és pormentes helyen.

5

Felhasználási cél

A Wilo-ClimaForm sorozat hidegvíz-szigeteléseit a **hidegvizes alkalmazásokban** használt szivattyúházak szigetelésére használják.

A következő sorozatú szivattyúkhöz használható:

→ Wilo-Stratos MAXO.

A szivattyú kiválasztására vonatkozó részletek a katalógusban találhatók.



ÉRTESÍTÉS

A Wilo-ClimaForm hidegvíz-szigetelés nem helyettesíti a Wilo-Stratos MAXO sorozatok sorozatkívételű hőszigetelő burkolatát.

6 Műszaki adatok

Műszaki adatok	
Anyag	Elasztomer szigetelőanyag, az Armacell cég AF/Armaflex rendszere
Alkalmazási terület	Megengedett közeghőmérséklet: -10° C – +110° C
	Környezeti hőmérséklet: -10° C – +40° C
Vízgőzzel szembeni diffúziós ellenállás μ	≥ 10.000
Tűzvédelem	Nehezen gyúlékony, B-s3, d0 (EN 13501-1 szerint), éégsgátló adalék nélkül (HBCD)
Hővezető képesség	0,033 W/(m·K)
Megengedett relatív páratartalom	70 %
Irányelvek	RoHS és REACH konform

Tábl. 1: Műszaki adatok

7 Szállítási terjedelem

- Wilo-ClimaForm hidegvíz-szigetelés
- Armaflex-szalag (a hidegvíz-szigetelés és a szivattyúház motorkarimája közti tömítés)
- Armaflex-ragasztószalag (a motorház kondenzátum-elvezető nyílás alatti két formafél ragasztási varratának leragasztásához használt szalag)
- Szerelési útmutató



ÉRTESÍTÉS

Az Armacell rendszerhez szükséges megmunkálási eszközöket (pl. Armaflex speciális tisztító, Armaflex 520 ragasztó) az építető biztosítja.

8 A termék és a választható opciók leírása

8.1 Leírás (Fig. 1)

Iparilag előregyártott hidegvíz-szigetelés szivattyúkhöz rugalmas, elastomer szigetelőanyagból.

Egyenes, feszültségmentesen ragasztott lapokból gyártva. Doboos felépítés zsanéros kötéssel (1) az egyszerű beépítéshez. Ragasztási sík (2) a szivattyúra történő telepítéshez. Pontos illesztésű csatlakozófelületek (3) a szivattyúház motorkarimájára történő ragasztáshoz. A további csőszigeteléshez a doboz sima ragasztási felületekkel (4) van ellátva.

A Wilo-ClimaForm hidegvíz-szigetelések alkalmasak az építető által biztosított, az Armacell GmbH által gyártott csőszigetelések diffúziótömör csatlakoztatására.

9 Beépítés

9.1 Általános megmunkálási tudnivalók

- Üzem során ne szigetelje a rendszert. A szigetelt rendszert csak 36 órával a ragasztás után helyezze üzembe (ragasztó keményedési ideje).
- Használjon speciális tisztítót és friss Armaflex-ragasztót.
- Használjon tiszta Armaflex anyagot, legyen por-, szennyeződés- és olajmentes, a felületen ne legyen víz.
- Védje az acél ellenkarimát a korrózió ellen.
- Soha ne szigeteljen olyan rendszert, melynél a szigetelni kívánt anyagok túl közel vannak egymáshoz.
- A levegő keringetésének biztosításához hagyjon elegendő helyet a rendszer szigetelt részei között.

A részletes szabályozást lásd: DIN 4140.

A ClimaForm helyes ragasztása

A felületeket ragasztás előtt alapesetben Armaflex speciális tisztítóval kell letakarítani.

- Tartsa be a ragasztó dobozán található megmunkálási tudnivalókat.
- Ha a ClimaForm-ot más anyagokkal (pl. fémmel) ragasztja össze, a ragasztót először a ClimaForm-ra tegye.
- A ragasztót hagyja szellőzni! A minimális szellőzési idő a környezeti feltételektől függ. A legnagyobb ragasztóerő akkor érhető el, ha a ragasztó az ujjpróbánál ragadós, de már nem húz szálát.

- A ragasztott felületeket gondosan, enyhe nyomással illesszük össze.
- 5 °C alatti hőmérsékleten a ragasztandó felületeken vagy a ragasztóanyagrétegen nagyobb mértékben kerülhet sor vízlecsapódásra. Ebben az esetben a ragasztás nehezen megy vagy nem lehetséges.

A ClimaForm és az Armaflex–ragasztó megmunkálási irányelvei magas páratartalmú és hőmérsékletű helyeken

A magas páratartalom és hőmérséklet az Armaflex–ragasztóban található oldószer gyors párolgását okozza. Ennek következtében a ragasztó szokásos szellőztetési idejével a párolgási hőelvonás miatt vízréteg (vízlecsapódás) keletkezik a ragasztási felületen.

A fenti különleges körülményekre tekintettel a szerelési útmutató tartalmától eltérően és azt kiegészítve az alábbiakat kell feltétlenül betartani:

- A ragasztani kívánt felületek legyenek szárazak és tiszták.
- Az Armaflex 520 ragasztót vékonyan hordja fel mindkét oldalra. Az illesztési felületeket a szokásos megmunkálási irányelvtől eltérően **nedvesen** kell ragasztani. Ügyeljen arra, hogy a levegő páratartalmától, a hőmérséklettől, az anyagvastagságtól és a gyakorlati megmunkálási körülményektől függően csak korlátozott méretű felületet lehet bekenni. Tömlők esetén az irányadó érték kb. 1 m.
- Hogy megakadályozza a nedvesen ragasztott varratoknak a fellépő feszültség miatti szétnyílását, a varratokat kb. 20 cm távolságban a ragasztás után azonnal megfelelő ragasztószalaggal kell rögzíteni a varratokra merőlegesen.
- A szigetelt rendszert csak a ragasztó szellőzési ideje (körülbelül 36 óra) után helyezze üzembe.

9.2 ClimaForm összeszerelési folyamat (Fig. 2)



ÉRTESETÉS

A ClimaForm és az Armaflex–ragasztószalag egyszerűbb felhelyezése érdekében ajánlott a szabályozómodul szétszerelése! Ennek során vegye figyelembe a szivattyú beépítési és üzemeltetési utasítását! (Fig. 3)



ÉRTESETÉS

A szivattyúház és a szabályozómodul közti jeladókábelt a ClimaForm segítségével kell szakszerűen leragasztani.

A szükséges beépítéshez készítse elő a ClimaForm–ot a jeladókábel átvezetésének környékén.



ÉRTESÍTÉS

Bizonyos környezeti feltételek esetén a motorházban kondenzátum képződik, mely elfolyik a motorház kondenzátum-elvezető nyílásán keresztül. Védelemként ragassza fel a mellékelt Armaflex–ragasztószalagot a ClimaForm–ra, hogy elkerülje a kondenzátum bejutását a ClimaForm–ba.



FIGYELMEZTETÉS

Vágási sérülések veszélye!

A kések használata során fennáll a vágási sérülések veszélye. Viseljen védőkesztyűt!

Fig. 2.1 Vágja be a ClimaForm–ot a jobb felső részen a motorkarima körvonalában 30 mm mélységben. Használjon megfelelő kést.

Fig. 2.2 Tisztítsa meg a szivattyú motorkarimáját és az Armaflex–csíkokat az Armaflex–hez való speciális tisztítóval.

Először az Armaflex–csíkokat, majd a szivattyú motorkarimáját kenje be vékonyan és egyenletesen az Armaflex 520 ragasztóval.

A szellőzési időt ujjpróbával ellenőrizze!

Fig. 2.3 Az Armaflex–csíkokat húzás nélkül, egyenletes nyomás mellett gondosan helyezze a motorkarima középre.

A csíkok között legyen kb. 10 mm átfedés. **Ennek során hagyja szabadon a szivattyúházon található kondenzátum leeresztő nyílásokat!**

Fig. 2.4a Helyezze fel a Wilo–ClimaForm–ot a szivattyúház köré.

A jeladókábel átvezetés résfelületeit kenje be vékonyan és egyenletesen Armaflex 520 ragasztóval.

Ezután a kábelt süllyessze bele a részbe és a ragasztási felületeket enyhe nyomással préselje össze (nedves ragasztás).

Kerülje a jeladókábel meghúzását!

Fig. 2.4b A ClimaForm mindkét vágási felületét kenje be vékonyan és egyenletesen Armaflex 520 ragasztóval.

Fig. 2.5 A ragasztó szellőzési idejét ujjpróbával ellenőrizze. A ragasztó nem húzhat szálat.

Fig. 2.6 A ragasztó szellőzési ideje után hajtsa össze a ClimaForm–ot és enyhe nyomással préselje össze a felületeket.

Fig. 2.7 A motorkarimát és a ClimaForm csatlakozási felületét kenje be vékonyan és egyenletesen Armaflex 520 ragasztóval.

Nyomja a csatlakozási felületet a motorkarimára (nedves ragasztás).

Fig. 2.8 A motorház kondenzátum-elvezető nyílása alatti két formafél ragasztási varratát a mellékelt (100 mm széles) Armaflex–ragasztószalaggal a varrat vonalának hosszában ragassza le.

- A ragasztószalagot a felső vágási széllel helyezze a ClimaForm és a motorház átmenetének vonalára és a ragasztási varrat mentén felülről lefelé teljes felületen enyhe nyomással nyomja meg. A ClimaForm garatjába a ragasztószalagot lapos simítólapáttal nyomja be.
- A túlnyúló ragasztószalagot vagy vágja le (1) vagy ragassza össze (2).



ÉRTEŚÍTÉS

A ClimaForm beépítése után szerelje fel a szabályozómodult, valamint a jeladókábel dugaszát. **Tartsa be a szivattyú üzemeltetési utasítását!**

A csőszigetelésre szolgáló tömlők csatlakozási pontjait nedvesen ragassza az Armaflex megmunkálási utasításában foglaltak szerint.

10 Üzembe helyezés

VIGYÁZAT

Csak a ragasztó 36 órás szellőzési ideje után rögzítse a jeladókábel a motorkarimán a kábelvezető kapcsokkal és helyezze üzembe a szigetelt szivattyút/rendszert.

11 Ártalmatlanítás

Ezen termék előírás szerű ártalmatlanítása és szakszerű újrahasonosítása segíti elkerülni a környezet károsodását és az emberi egészségre leselkedő veszélyeket.

Az előírás szerű ártalmatlanításra vonatkozó információkért forduljon a helyi önkormányzathoz, a legközelebbi hulladékhasznosító udvarhoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akinél a terméket vásárolta.

Az újrahasonosítással kapcsolatban itt további információkat találhat: www.wilo-recycling.com

A műszaki változtatás joga fenntartva!

Sadržaj

1	Opšte informacije	111
1.1	O ovom uputstvu	111
1.2	Autorsko pravo	111
2	Označavanje sigurnosnih napomena	111
3	Sigurnost	112
4	Transport i privremeno skladištenje	112
5	Namenska upotreba	112
6	Tehnički podaci	113
7	Opseg isporuke	113
8	Opis proizvoda i dodatne opreme	114
8.1	Opis (Fig. 1)	114
9	Instalacija	114
9.1	Opšta uputstva za obradu	114
9.2	Postupak instalacije ClimaForm-a (Fig. 2)	115
10	Puštanje u rad	117
11	Odlaganje na otpad	117

1 Opšte informacije

1.1 O ovom uputstvu

Ovo uputstvo je sastavni deo proizvoda. Poštovanje ovog uputstva je preduslov za namensku upotrebu i pravilno rukovanje proizvodom:

- Pre obavljanja bilo kojih aktivnosti na ili sa proizvodom pažljivo pročitati uputstvo.
- Uputstvo čuvati na mestu koje je uvek pristupačno.
- Obratite pažnju na sve podatke i oznake na proizvodu.

Jezik originalnog uputstva je nemački. Svi ostali jezici ovog uputstva su prevod originalnog uputstva.

1.2 Autorsko pravo

Autorsko pravo na ovo Uputstvo zadržava Wilo. Svi sadržaji, bilo koje vrste ne smeju da se:

- Umnožavaju.
- Distribuiraju.
- Neovlašćeno koristiti za potrebe konkurencije.

Wilo zadržava pravo da pomenute podatke menja bez prethodne najave i ne preuzima odgovornost za tehničke greške i/ili propuste.

2 Označavanje sigurnosnih napomena

U ovom uputstvu za ugradnju i upotrebu koriste se sigurnosne napomene za materijalnu štetu i telesne povrede i predstavljaju se na različite načine:

- Sigurnosne napomene za telesne povrede počinju signalnom reči ispred koje je postavljen odgovarajući **simbol**.
- Sigurnosne napomene za materijalnu štetu počinju signalnom reči i predstavljene su **bez** simbola.

Signalne reči

- **Opasnost!**
Nepoštovanje dovodi do smrti ili ozbiljnih povreda!
- **Upozorenje!**
Nepoštovanje može dovesti do (ozbiljnih) povreda!
- **Oprez!**
Nepoštovanje može dovesti do materijalne štete ili potpunog oštećenja.
- **Napomena!**
Korisna napomena za rukovanje proizvodom

Simboli

U ovom uputstvu se koriste sledeći simboli:



Simbol opšte opasnosti



Opasnost od električnog napona



Upozorenje na opasnost od posekotina



Napomena

3

Sigurnost



UPOZORENJE

Kod svih radova na pumpi/postrojenju obratiti pažnju na bezbednosna uputstva u uputstvu za pogon pumpe!



OPASNOST

Opasnost od smrtonosnih povreda usled strujnog udara!

Radovi na pumpi/postrojenju smeju da se vrše samo u stanju bez napona!



UPOZORENJE

Opasnost od povrede!

Radovi na pumpi/postrojenju smeju da se vrše samo u mehaničkom stanju mirovanja i odgovarajućim alatima.

OPREZ

Obratite pažnju na napomene za obradu kompanije Armacell GmbH!

4

Transport i privremeno skladištenje

Wilo-ClimaForm u suvom stanju bez prašine skladištiti zaštićen od vlage i mehaničkih oštećenja.

5

Namenska upotreba

Niskotemperaturne termoizolacione obloge serije Wilo-ClimaForm se koriste za izolaciju kućišta pumpi **kod primena za hladnu vodu**.

One mogu da se koriste za pumpe serije:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Za detalje o izboru pumpe, pogledajte katalog.



NAPOMENA

Niskotemperaturna termoizolaciona obloga Wilo-ClimaForm ne zamenjuje serijsku oblogu toplotne izolacije kod serije Wilo-Stratos MAXO.

6 Tehnički podaci

Tehnički podaci	
Materijal	Elastomerni izolacioni materijal, sistemski AF/ Armaflex proizvođača Armacell
Područje primene	Dozvoljena temperatura fluida: -10 °C do +110 °C
	Temperatura okoline: -10 °C do +40 °C
Difuzioni otpor vodene pare μ	≥ 10.000
Protivpožarna zaštita	Teškozapaljivi, B-s3, d0 (prema EN 13501-1), bez sredstva za protivpožarnu zaštitu (HBCD)
Koeficijent toplotne provodljivosti	0,033 W/(m·K)
Dozvoljena relativna vlažnost vazduha	70 %
Direktive	Uskladu sa RoHS i REACH

Tab. 1: Tehnički podaci

7 Opseg isporuke

- Niskotemperaturna termoizolaciona obloga Wilo-ClimaForm
- Armaflex zaptivna traka (zaptivno sredstvo između niskotemperaturne termoizolacione obloge i priрубnice motora na kućištu pumpe)
- Armaflex lepljiva traka (traka za oblepljivanje šava lepljenja obe polovine kalupa ispod otvora za odvod kondenzata kućišta motora)
- Uputstvo za montažu



NAPOMENA

Potrebna sredstva za primenu sistema Armacell (npr. Armaflex specijalno sredstvo za čišćenje, Armaflex lepak 520) treba da se obezbede na objektu.

8 Opis proizvoda i dodatne opreme

8.1 Opis (Fig. 1)

Industrijski pripremljene niske temperaturene termoizolacione obloge za pumpe od fleksibilnog elastomernog izolacionog materijala.

Proizveden od ravnih lepljenih ploča bez opterećenja. Box varijanta u spoju sa šarkom (1) za jednostavniju instalaciju. Površina za lepljenje (2) kod instalacije na pumpi. Precizna priključna površina (3) za lepljenje na priрубnicu motora kod kućišta pumpe. Za dalju izolaciju cevi, Box je predviđen sa ravnim površinama za lepljenje (4).

Niske temperaturene termoizolacione obloge Wilo-ClimaForm su pogodne za nedifuzionu vezu sa izolacijama cevi proizvođača Armacell GmbH koja postoji na objektu.

9 Instalacija

9.1 Opšta uputstva za obradu

- Ne postavljati izolaciju dok postrojenje radi. Izolovana postrojenja pustiti u pogon tek kada prođe 36 sati nakon lepljenja (vreme očvršćavanja lepka).
- Koristiti specijalno sredstvo za čišćenje i svež Armaflex lepak.
- Koristiti čist Armaflex materijal, bez prašine, nečistoća, ulja i vode na površini.
- Čeličnu kontrapriрубnicu zaštititi od korozije.
- Nikada nemojte da postavljate izolaciju na postrojenja kod kojih izolovani delovi moraju da se postavljaju veoma blizu jedno drugom.
- Da bi se obezbedila nesmetana cirkulacija vazduha, između izolovanih delova postrojenja ostaviti dovoljan prostor.

Ovo je bliže regulisano standardom DIN 4140.

Pravilno lepljenje ClimaForm-a

Pre lepljenja, površine se moraju temeljno očistiti Armaflex specijalnim sredstvom za čišćenje.

- Obratite pažnju na napomene za obradu koje su navedene na kutiji lepka.
- Kada se ClimaForm lepi sa drugim materijalima (npr. metal), lepak prvo naneti na ClimaForm.
- Ostaviti da miris lepka izvetri! Minimalno vreme provetravanja zavisi od ambijentalnih uslova. Maksimalna jačina lepka se postiže kada je lepak lepljiv na dodir prsta i ne dolazi do formiranja vlakana.
- Površine koje se lepe spojiti ravnomernim pritiskom.
- Pri temperaturama ispod 5 °C može doći do većeg stvaranja kondenzata na zalepljenoj površini ili tankog sloja lepka. U tom slučaju se radi o lošem lepljenju ili lepljenje nije moguće.

Smernice za obradu ClimaForm-a i Armaflex lepka u područjima sa većom vlažnošću vazduha i visokim temperaturama

Velike vlažnosti vazduha i visoke temperature dovode do velikih brzina isparavanja rastvarača u Armaflex lepku. Posledica toga je što hladnoća isparavanja pri normalnom vremenu provetranja lepka dovodi do formiranja tankog sloj vode (kondenzata) na površinama koje se lepe.

Zbog ovih posebnih uslova, uz uputstvo za montažu treba dodatno voditi računa o sledećim tačkama i pridržavati ih se:

- Površine koje se lepe moraju biti suve i čiste.
- Armaflex lepak 520 naneti u tankom sloju sa obe strane. Za razliku od standardne smernice za obradu, površine spoja treba lepiti **vlažne**.
Voditi računa o tome da u zavisnosti od vlažnosti vazduha, temperature, debljine materijala i konkretnih uslova obrade, može da se premazuje samo ograničena površina. Referentna vrednost kod creva ca. 1 m.
- Da bi se sprečilo otvaranje šavova koji su lepljeni na vlažno pod dejstvom nastalih opterećenja, šavove odmah nakon lepljenja fiksirati odgovarajućom lepljivom trakom u smeru poprečnom na šav i na rastojanju od oko 20 cm.
- Izolovano postrojenje pustiti u pogon tek nakon isteka vremena provetranja lepka, otprilike nakon 36 sati.

9.2 Postupak instalacije ClimaForm-a (Fig. 2)



NAPOMENA

Da bi se pojednostavilo postavljanje ClimaForm-a i Armaflex lepljive trake, preporučuje se demontaža regulacionog modula! Pri tom obratite pažnju na uputstva za ugradnju i upotrebu pumpe! (Fig. 3)



NAPOMENA

Kabl senzora između kućišta pumpe i regulacionog modula mora stručno da se zalepi sa ClimaForm-om.
ClimaForm u području uvodnika kabla senzora stoga treba pripremiti za predstojeću instalaciju.



NAPOMENA

Pod određenim uslovima okoline u kućištu motora se stvara kondenzat, koji ističe preko otvora za odvod kondenzata na kućištu motora. Da bi se sprečio prodor kondenzata u ClimaForm, zalepiti isporučenu Armaflex lepljivu traku na ClimaForm kao zaštitu.



UPOZORENJE

Opasnost od posekotina!

Pri radu sa noževima postoji opasnost od posekotina. Nosite zaštitne rukavice!

Fig. 2.1 ClimaForm zaseći 30 mm u gornjem području sa desne strane na konturi prirubnice motora. Koristite odgovarajući nož.

Fig. 2.2 Prirubnicu motora pumpe i Armaflex trake očistiti specijalnim sredstvom za čišćenje Armaflex-a.

Armaflex trake, a zatim i prirubnicu motora pumpe, ravnomerno i u tankom sloju premazati Armaflex lepkom 520.

Vreme provetranja proveriti metodom dodira prstom!

Fig. 2.3 Armaflex trake bez povlačenja, primenom ravnomernog pritiska i pažljivo po sredini postaviti na prirubnicu motora.

Pustiti da se trake preklapaju u širini od oko 10 mm. **Pri tom otvore za odvod kondenzata na kućištu pumpe ostaviti slobodnim!**

Fig. 2.4a Wilo-ClimaForm postaviti oko kućišta pumpe.

Usečene površine uvodnika kabla senzora u tankom sloju i ravnomerno premazati Armaflex lepkom 520.

Kabl zatim upustiti u usek i površine koje se lepe ravnomernim pritiskom pritisnuti jednu na drugu (vlažno lepljenje).

Izbegavati povlačenje kabla senzora!

Fig. 2.4b Obe usečene površine ClimaForm-a ravnomerno i u tankom sloju premazati Armaflex lepkom 520.

Fig. 2.5 Vreme provetranja lepka proveriti metodom dodira prstom. Lepak ne sme da formira vlakna.

Fig. 2.6 Kada istekne vreme provetranja lepka, ClimaForm preklopiti i ravnomernim pritiskom pritisnuti površine jednu na drugu.

Fig. 2.7 Prirubnicu motora i priključnu površinu ClimaForm-a ravnomerno i u tankom sloju premazati Armaflex lepkom 520.

Priključnu površinu pritisnuti na prirubnicu motora (vlažno lepljenje).

Fig. 2.8 Šav lepljenja obe polovine ispod otvora za odvod kondenzata kućišta motora oblepiti isporučenom Armaflex lepljivom trakom (širine 100 mm) duž konture šava.

→ Lepljivu traku položiti gornjom ivicom reza na konturu između prelaza kućišta motora prema ClimaForm-u i duž šava lepljenja pritisnuti odozgo nadole celom površinom umerenim pritiskom. U grlo ClimaForm-a lepljivu traku pritisnuti ravnom špahtlom.

→ Ispust lepljive trake ili odrezati (1) ili preklopiti (2).



NAPOMENA

Nakon instalacije ClimaForm-a, instalirati regulacioni modul i utikač kabla senzora.
Obratiti pažnju na uputstvo za pogon pumpe!

Priključna mesta creva za izolaciju cevi zalepiti vlažnim postupkom, kao što je opisano u uputstvu za obradu Armaflex-a.

10 Puštanje u rad

OPREZ

Tek nakon 36 sati vremena provetranja lepka kabl senzora fiksirati na prirubnicu motora klipsama za razvod kablova i izolovanu pumpu/postrojenje pustiti u pogon.

11 Odlaganje na otpad

Pravilno odlaganje i stručno recikliranje ovih proizvoda sprečava ekološke štete i opasnosti po zdravlje ljudi.

Informacije o pravilnom odlaganju na otpad potražiti od lokalnih vlasti, najbližeg mesta za odlaganje otpada ili u prodavnici u kojoj je proizvod kupljen.

Dodatne informacije u vezi sa recikliranjem nalaze se na www.wilo-recycling.com

Zadržavamo pravo na tehničke izmene!

Vsebina

1 Splošno	119
1.1 O tem navodilu	119
1.2 Avtorske pravice.....	119
2 Oznaka varnostnih navodil	119
3 Varnost	120
4 Transport in skladiščenje	120
5 Uporaba v skladu z določili	120
6 Tehnični podatki	121
7 Obseg dobave	121
8 Opis proizvoda in dodatne opreme	122
8.1 Opis (Fig. 1)	122
9 Vgradnja	122
9.1 Splošna navodila za obdelavo.....	122
9.2 Potek vgradnje ClimaForm (Fig. 2).....	123
10 Zagon	125
11 Odstranjevanje	125

1 Splošno

1.1 O tem navodilu

Ta navodila so stalni sestavni del izdelka. Natančno upoštevanje teh navodil je temeljni pogoj za namensko uporabo in pravilno uporabo proizvoda.

- Pred kakršnimi koli aktivnostmi na izdelku ali z njim skrbno preberite navodila.
- Navodila shranite tako, da so vedno pri roki.
- Upoštevajte vse podatke o izdelku in oznake na izdelku.

Jezik v izvornih navodilih za obratovanje je nemščina. Navodila v drugih jezikih so prevod izvornih navodil za obratovanje.

1.2 Avtorske pravice

Avtorske pravice teh navodil si pridržuje Wilo. Nobene vsebine katere koli vrste ni dovoljeno:

- razmnoževati,
- obdelovati,
- nepooblaščno uporabljati za namene konkurence.

Wilo si pridržuje pravico do sprememb navedenih podatkov brez predhodnega obvestila in ne prevzema odgovornosti za tehnične netočnosti in/ali opustitve.

2 Oznaka varnostnih navodil

V tem navodilu za vgradnjo in obratovanje so navedeni varnostni napotki za preprečevanje materialne škode in poškodb ljudi in predstavljeni na različne načine:

- Varnostni napotki za preprečevanje poškodb ljudi se začnejo s signalno besedo in imajo prednastavljen ustrezen **simbol**.
- Varnostni napotki za preprečevanje materialne škode se začnejo s signalno besedo in se prikažejo **brez** simbola.

Opozorilne besede

- **Nevarnost!**
Neupoštevanje lahko povzroči smrt ali najhujše poškodbe!
- **Opozorilo!**
Neupoštevanje lahko privede do (najhujših) poškodb!
- **Pozor!**
Neupoštevanje lahko privede do materialne škode, možna je totalna škoda.
- **Obvestilo!**
Koristen napotek za ravnanje s proizvodom

Znaki

V tem navodilu se uporabljajo naslednji znaki:



Znak za splošno nevarnost



Nevarnost zaradi električne napetosti



Opozorilo pred urezninami



Obvestila

3

Varnost



OPOZORILO

Pri vseh delih na črpalki/napravi upoštevajte varnostna navodila za delovanje črpalke!



NEVARNOST

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara!

Dela na črpalki/napravi je dovoljeno izvajati samo v stanju brez napetosti!



OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb!

Dela na črpalki/napravi je dovoljeno izvajati samo pri mehanskem mirovanju in z ustreznimi orodji.

POZOR

Upoštevajte navodila za obdelavo družbe Armacell GmbH!

4

Transport in skladiščenje

Oblogo Wilo-ClimaForm zaščitite pred vlago in mehanskimi poškodbami in jo skladiščite na suhem mestu brez prahu.

5

Uporaba v skladu z določili

Termoizolacijske obloge serije Wilo-ClimaForm se uporabljajo za izolacijo ohišij črpalk **pri uporabi z mrzlo vodo.**

Primerne so za črpalke serije:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Podrobnosti o izbiri črpalke so na voljo v katalogu.



OBVESTILO

Termoizolacijska obloga Wilo-ClimaForm ne nadomešča serijske toplotne izolacije serij Wilo-Stratos MAXO.

6 Tehnični podatki

Tehnični podatki	
Material	Elastomerna izolacija, sistem AF/Armaflex podjetja Armacell
Področje uporabe	Dopustna temperatura medija: -10° C do +110 °C
	Temperatura okolice: -10° C do +40 °C
Difuzijski upor vodne pare μ	≥ 10.000
Zaščita pred gorenjem	Težko vnetljivo, B-s3, d0 (v skladu z EN 13501-1), brez zaviralcev gorenja (HBCD)
Toplotna prevodnost	0,033 W/(m·K)
Dopustna relativna vlažnost zraka	70 %
Smernice	Skladno z Direktivama RoHS in REACH

Tab. 1: Tehnični podatki

7 Obseg dobave

- Termoizolacijska obloga Wilo-ClimaForm
- Armaflex trak (tesnilo med termoizolacijsko oblogo in prirobnico motorja na ohišju črpalke)
- Armaflex lepilni trak (trak za preplepljenje lepilnega šiva obeh polovic kalupa pod odprtino za izpust kondenzata v ohišju motorja)
- Navodila za montažo



OBVESTILO

Pripomočke za obdelavo, potrebne za sistem Armacell (npr. posebno čistilo Armaflex, lepilo Armaflex 520), je treba zagotoviti na mestu vgradnje.

8 Opis proizvoda in dodatne opreme

8.1 Opis (Fig. 1)

Industrijsko predizdelana termoizolacijska obloga za črpalke iz fleksibilnega elastomernega izolacijskega materiala.

Izdelana iz ravnih breznapetostnih lepljenih plošč. Sestava škatle s tečajji na spojih (1) za enostavnejšo vgradnjo. Raven za lepljenje (2) za vgradnjo na črpalke. Ustrezna priključna površina (3) za lepljenje na prirobnico motorja ohišja črpalke. Za nadaljnjo izolacijo cevi ima škatla ravne površine za lepljenje (4).

Termoizolacijske obloge Wilo–ClimaForm so primerne za protidifuzijsko povezavo z izolacijami cevi proizvajalca Armacell GmbH, ki so na voljo na mestu vgradnje.

9 Vgradnja

9.1 Splošna navodila za obdelavo

- Naprav med obratovanjem ne izolirajte. Izolirane naprave zaženite šele 36 ur po lepljenju (čas strjevanja lepila).
- Uporabite posebno čistilo in sveže lepilo Armaflex.
- Uporabite čist material Armaflex, brez prahu, umazanije in olja; na površini ne sme biti vode.
- Jekleno protiprirobnico zaščitite pred korozijo.
- Ne izolirajte naprav, pri katerih so deli, ki jih je treba izolirati, preblizu skupaj.
- Za zagotavljanje prostega kroženja zraka pustite dovolj prostora med izoliranimi deli naprave.

Podrobnejša navodila so na voljo v standardu DIN 4140.

Pravilno lepljenje obloge ClimaForm

Površine je treba pred lepljenjem temeljito očistiti s posebnim čistilom Armaflex.

- Upoštevajte navodila za obdelavo na embalaži lepila.
- Pri lepljenju obloge ClimaForm z drugimi materiali (npr. kovino) na oblogo ClimaForm najprej nanesite lepilo.
- Pustite, da se lepilo prezrači! Najkrajši čas zračenja je odvisen od pogojev okolice. Najdaljši čas lepljenja je dosežen, ko je lepilo pri preskusu s prstom lepljivo, vendar ne pušča več nitk.
- Površine z lepilom previdno spojite ob zmernem pritiskanju.
- Pri temperaturah pod 5 °C lahko pride do povečanega nastajanja rose na površini za lepljenje ali na plasti lepila. V tem primeru je lepljenje oteženo oz. ni mogoče.

Smernice za obdelavo obloge ClimaForm in lepila Armaflex na območjih z visoko zračno vlažnostjo in visokimi temperaturami

Visoke zračne vlažnosti in temperature povzročijo prehitro izhlapevanje topila v lepilu Armaflex. Zato zaradi hladu pri izhlapevanju pri običajnem času zračenja lepila na površini za lepljenje nastane plast vode (rosa).

Zaradi teh posebnih pogojev je treba v nasprotju s temi navodili za montažo in kot dopolnitev obvezno upoštevati naslednje točke:

- Površine za lepljenje morajo biti suhe in čiste.
- Lepilo Armaflex 520 mora biti na tanko nanoseno na obe strani. Površine rež v nasprotju z običajnimi navodili za obdelavo zalepite **mokre**. Pri tem pazite, da bo glede na zračno vlažnost, temperaturo, debelino materiala in praktične pogoje za obdelavo mogoče namazati samo omejeno površino. Okvirna vrednost pri ceveh dolžine pribl. 1 m.
- Za preprečevanje odpiranja mokro lepljenih spojev zaradi nastalih napetosti spoje takoj po lepljenju fiksirajte v razmiku pribl. 20 cm z ustreznim lepilnim trakom, ki poteka prečno na spoj.
- Izolirano napravo zaženite šele po zračenju lepila, po približno 36 urah.

9.2 Potek vgradnje ClimaForm (Fig. 2)



OBVESTILO

Za preprostejše nameščanje obloge ClimaForm in Armaflex lepilnega traku priporočamo demontažo regulacijskega modula! Pri tem upoštevajte navodila za vgradnjo in obratovanje črpalke! (Fig. 3)



OBVESTILO

Senzorski kabel med ohišjem črpalke in regulacijskim modulom mora biti ustrezno zlepljen z oblogo ClimaForm.

V ta namen pripravite oblogo ClimaForm za vgradnjo na področju uvodnice za senzorski kabel.



OBVESTILO

V določenih okoljskih razmerah nastane v ohišju motorja kondenzat, ki odteče skozi odprtino za izpust kondenzata v ohišju motorja. Da preprečite vdor kondenzata v oblogo ClimaForm, priloženi Armaflex lepilni trak kot zaščito prilepite na ClimaForm.



OPOZORILO

Nevarnost uresnin!

Pri uporabi nožev obstaja nevarnost uresnin. Nosite zaščitne rokavice!

Fig. 2.1 Napravite 30–milimetrsko zarezo na zgornji desni strani obloge ClimaForm, na konturi prirobnice motorja.

Uporabite ustrezen nož.

Fig. 2.2 Prirobnico motorja črpalke in trak Armaflex očistite s posebnim čistilom Armaflex.

Z lepilom Armaflex 520 najprej na tanko in enakomerno namažite trak Armaflex, nato pa še prirobnico motorja črpalke.

S preskusom s prstom preverite čas zračenja!

Fig. 2.3 Trakove Armaflex brez vlečenja in ob zmernem pritisku previdno namestite na sredino prirobnice motorja.

Trakovi naj se prekrivajo za pribl. 10 mm. **Odprtine za iztekanje kondenzata na ohišju črpalke pustite proste!**

Fig. 2.4a Wilo–ClimaForm namestite na ohišje črpalke.

Površine rež na uvodnici za senzorski kabel na tanko in enakomerno namažite z lepilom Armaflex 520.

Nato kabel spustite v režo in površine za lepljenje z zmernim pritiskom pritisnite drugo k drugi (mokra lepljenje).

Preprečite vlečenje senzorskega kabla!

Fig. 2.4b Obe površini rež na oblogi ClimaForm na tanko in enakomerno namažite z lepilom Armaflex 520.

Fig. 2.5 Čas zračenja lepila preverite s preskusom s prstom. Lepilo ne sme več puščati nitk.

Fig. 2.6 Po času zračenja lepila poklopite oblogo ClimaForm in površine pritisnite drugo ob drugo z zmernim pritiskom.

Fig. 2.7 Prirobnico motorja in priključno površino na oblogi ClimaForm na tanko in enakomerno namažite z lepilom Armaflex 520.

Priključno površino pritisnite ob prirobnico motorja (mokra lepljenje).

Fig. 2.8 Lepilni šiv obeh polovic kalupa pod odprtino za izpust kondenzata v ohišju motorja prelepite s priloženim Armaflex lepilnim trakom (širine 100 mm) vzdolž obrisa šiva.

→ Lepilni trak z zgornjim odrezanim robom položite na obris prehoda z ohišja motorja na ClimaForm in ga z zmernim pritiskom vzdolž celotne površine lepilnega šiva pritisnite od zgoraj navzdol. S ploščato lopatico vtisnite lepilni trak v udrtno oblogo ClimaForm.

→ Presežek lepilnega traku bodisi odrežite (1) ali ga zapognite (2).



OBVESTILO

Po vgradnji obloge ClimaForm namestite regulacijski modul in vtikač senzorskega kabla. **Upoštevajte navodila za delovanje črpalke!**

Priključna mesta cevi za izolacijo cevi mokro zlepite, tako kot je opisano v navodilu za obdelavo Armaflex.

10 Zagon

POZOR

Šele po 36 urah sušenja lepila pritrdite senzorski kabel s sponkami napeljave kabla na prirobnico motorja in zaženite izolirano črpalko/napravo.

11 Odstranjevanje

Pravilno odstranjevanje in primerno recikliranje tega proizvoda preprečuje okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi.

Podatke o pravilnem odstranjevanju lahko dobite v lokalni skupnosti, na najbližjem odlagališču odpadkov ali pri trgovcu, pri katerem je bil proizvod kupljen.

Nadaljnje informacije o recikliranju so na voljo na strani www.wilo-recycling.com

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!

İçindekiler

1 Genel hususlar	127
1.1 Bu kılavuzla ilgili	127
1.2 Telif hakkı	127
2 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler	127
3 Emniyet	128
4 Nakliye ve ara depolama	128
5 Kullanım amacı.....	128
6 Teknik veriler	129
7 Teslimat kapsamı.....	129
8 Ürün ve aksesuarların açıklaması	130
8.1 Tanım (Fig. 1)	130
9 Montaj.....	130
9.1 Genel uygulama uyarıları	130
9.2 ClimaForm montaj süreci (Fig. 2)	131
10 Devreye alma	133
11 Bertaraf etme	133

1 Genel hususlar

1.1 Bu kılavuzla ilgili

Bu kılavuz ürünün ayrılmaz bir parçasıdır. Bu kılavuzda yer verilen talimatlara uyulması ürünün amacına uygun ve doğru kullanımı için koşuldur:

- Ürün üzerinde ve ürün ile herhangi çalışma yapmadan önce talimatları dikkatlice okuyun.
- Kılavuzu daima erişilebilir şekilde saklayın.
- Ürünle ilgili tüm bilgileri ve üründeki işaretleri dikkate alın.

Orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun dili Almancadır. Bu kılavuz tüm diğer dillerde, orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun bir çevirisidir.

1.2 Telif hakkı

Bu kılavuzun telif hakkı Wilo'ya aittir. İçeriklerin hiçbirisi:

- Çoğaltılamaz.
- Dağıtılamaz.
- Ticari amaçla izinsiz olarak kullanılamaz.

Wilo belirtilen verileri önceden bildirmeksizin değiştirme hakkını saklı tutar ve teknik hatalar ve/veya eksiklikler için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

2 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler

Bu montaj ve kullanma kılavuzunda, fiziksel yaralanmalara ve maddi hasarlara yönelik güvenlik uyarıları kullanılmıştır ve bunlar farklı şekillerde gösterilmektedir:

- Fiziksel yaralanmalara yönelik güvenlik uyarıları bir sinyal kelimesiyle başlar ve **ilgili sembol ile birlikte gösterilir**.
- Maddi hasarlara yönelik güvenlik uyarıları bir sinyal kelimesiyle başlar ve **sembol olmadan** görüntülenir.

Uyarı sözcükleri

- **Tehlike!**
Uyulmaması ağır yaralanmalara veya ölüme neden olur!
- **Uyarı!**
Uyulmaması (ağır) yaralanmalara neden olabilir!
- **Dikkat!**
Uyulmaması sistemin tümüne zarar verecek maddi hasarlara neden olabilir.
- **Duyuru!**
Ürünün kullanımına yönelik faydalı bilgi

Semboller

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



Genel tehlike sembolü



Elektrik gerilim tehlikesi



Kesilmeye karşı yaralanma uyarısı



Notlar

3

Emniyet



UYARI

Pompa/sistem üzerindeki tüm çalışmalarda, pompa işletim kılavuzundaki güvenlik talimatlarını dikkate alın!



TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

Pompa/sistem üzerindeki çalışmalar sadece sistem gerilimsiz durumdayken yapılmalıdır!



UYARI

Yaralanma tehlikesi!

Pompa/sistem üzerindeki çalışmalar sadece mekanik durma durumunda ve uygun aletlere gerçekleştirilmelidir.

DİKKAT

Armacell GmbH uygulama uyarılarını dikkate alın!

4

Nakliye ve ara depolama

Wilo-ClimaForm'u neme ve mekanik hasara karşı koruyun ve kuru ve tozsuz ortamda depolayın.

5

Kullanım amacı

Wilo-ClimaForm ürün serisinin soğutma yalıtımı ceketi, pompa gövdesinin **soğuk su uygulamalarındaki** yalıtımı için kullanılır.

Aşağıdaki ürün serisi pompalar için kullanılabilir:

→ Wilo-Stratos MAXO.

Pompa seçimiyle ilgili ayrıntılar için bkz. katalog.



DUYURU

Wilo-ClimaForm soğutma yalıtımı ceketini, Wilo-Stratos MAXO ürün serisinin standart ısı yalıtım ceketinin yerini almaz.

6 Teknik veriler

Teknik veriler	
Malzeme	Elastomer yalıtım malzemesi, Armacell firmasının sistem AF/Armaflex
Uygulama Alanı	İzin verilen akışkan sıcaklığı: -10° C ilâ +110° C
	Ortam sıcaklığı: -10° C ilâ +40° C
Su buharı difüzyon direnci μ	≥ 10.000
Aleve karşı koruma	Zor tutuşur, B-s3, d0 (EN 13501-1 uyarınca), alev karşı koruyucu maddeler içermez (HBCD)
Isı iletkenliği	0,033 W/(m·K)
İzin verilen maksimum bağıl nem	% 70
Yönetmelikler	RoHS ve REACH'e uygun

Tab. 1: Teknik veriler

7 Teslimat kapsamı

- Wilo-ClimaForm soğutma yalıtımı ceketini
- Armaflex-Bant (pompa gövdesinde soğutma yalıtımı ceketini ve motor flanşı arasında yalıtım)
- Armaflex şerit (motor gövdesine ait yoğunlaşma suyu tahliye deliğinin altındaki kalıbın her iki yarısının birleştiği şeridin üzerine yapıştırmak için bant)
- Montaj kılavuzu



DUYURU

Armacell sistemi için gereken işlem yardımcılarını (örn. Armaflex özel temizleyici, Armaflex 520 yapıştırıcı) müşteri tarafından hazırda bulundurulmalıdır.

8 Ürün ve aksesuarların açıklaması

8.1 Tanım (Fig. 1)

Esnek, elastomerik yalıtım malzemesinden yapılmış pompalar için endüstriyel ön hazırlanmış soğutma yalıtımı ceketleri.

Düz, gerilimsiz olarak yapıştırılmış plakalardan üretilmiştir. Kolaylaştırılmış montaj için menteşe bağlantısında (1) kutu kurulumu. Pompadaki montaj için yapıştırma yüzeyi (2). Pompa gövdesinin motor flanşına yapıştırılması için tam uygun bağlantı yüzeyi (3). Diğer boru izolasyonu için kutu, düz yapıştırma yüzeyleri ile donatılmıştır (4).

Wilo-ClimaForm soğutma yalıtımı ceketleri, Armacell GmbH üreticisinin müşteri tarafından sağlanan boru izolasyonlarıyla difüzyon geçirmez bağlantı için uygundur.

9 Montaj

9.1 Genel uygulama uyarıları

- İşletme sırasında hiçbir sistem yalıtılmamalıdır. Yalıtım yapılan sistemleri, ancak yapıştırma yapıldıktan 36 saat sonra işleme alın (yapıştırıcının sertleşme süresi).
- Özel temizlik maddesini ve yeni Armaflex yapıştırıcısını kullanın.
- Toz, kir, yağ olmadan, yüzeyinde su olmayan temiz Armaflex malzemesi kullanın.
- Çelik karşı flanşları korozyona karşı koruyun.
- Yalıtım yapılacak parçalar birbirlerine çok yakın sistemlerde asla yalıtım yapılmamalıdır.
- Serbest hava sirkülasyonunu sağlayabilmek için, yalıtım yapılan sistem parçaları arasında yeterince boşluk bırakın.

Ayrıntıları DIN 4140 düzenler.

ClimaForm'un doğru şekilde yapıştırılması

Yüzeyler, yapıştırma öncesinde prensip olarak Armaflex özel temizlik maddesi ile temizlenmelidir.

- Yapıştırıcı kutusu üzerindeki uygulama uyarılarını dikkate alın.
- ClimaForm'un başka malzemelere yapıştırılması sırasında, (örn. metal) yapıştırıcıyı öncelikle ClimaForm'un üzerine uygulayın.
- Yapıştırıcının havalanmasını sağlayın! Asgari havalandırma süresi ortam koşullarına bağlıdır. Parmak testinde yapıştırıcı yapışkansa ancak parmaklar ayrıldığında iplikçik oluşturmuyorsa, en yüksek yapıştırma gücüne ulaşılmıştır.
- Yapışkan yüzeyler dikkatlice, ölçülü bir basınçla biraraya getirilir.
- 5 °C altındaki sıcaklıklarda, yapıştırılacak yüzey veya yapışkan film üzerinde yüksek ölçüde yoğunlaşma suyu oluşabilir. Bu durumda yapıştırma işlemi zor veya mümkün değildir.

ClimaForm'un ve Armaflex yapıştırıcısının yüksek nem oranına ve yüksek sıcaklıklara sahip bölgelerde uygulama direktifleri

Yüksek nem ve yüksek sıcaklıklar Armaflex yapıştırıcısındaki çözücü maddenin yüksek oranda buharlaşmasına neden olur. Yapışkanın normal havalandırma süresinde, buharlaşma soğukluğu nedeniyle yapışkan yüzey üzerinde bir su filmi (yoğunlaşma suyu) oluşmasıyla sonuçlanır.

Bu özel koşullardan dolayı, bu montaj kılavuzuna farklı olarak ve tamamlayacak şekilde, aşağıdaki maddeler mutlaka dikkate alınmalıdır:

- Yapıştırılacak yüzeyler kuru ve temiz olmalıdır.
- Armaflex 520 yapıştırıcısını her iki tarafa ince bir tabaka halinde uygulayın. Normal uygulama direktifinden farklı olarak, birleştirme yüzeylerini **ıslak** şekilde yapıştırın. Neme, sıcaklığa, malzeme kalınlığına ve uygulamaya dayalı işleme koşullarına bağlı olarak, sadece sınırlı bir alana uygulanabilmesini dikkate alın. Hortumlar için referans değeri yaklaşık 1 m.
- Islak yapıştırılmış dikişlerin meydana gelen gerilmelerden dolayı açılmasını önlemek için, dikişleri yapıştırma işleminden hemen sonra dikişe çapraz olarak yaklaşık 20 cm mesafede, uygun bir yapıştırıcı bantla sabitleyin.
- Yalıtımı yapılan sistemi, ancak yapıştırıcının havalandırma süresinden sonra (yaklaşık 36 saat) işleme alın.

9.2 ClimaForm montaj süreci (Fig. 2)



DUYURU

ClimaForm'un ve Armaflex şeritlerin yapışmasını kolaylaştırmak için regülasyon modülünü sökmenizi öneririz! Bu esnada pompanın montaj ve kullanma kılavuzuna dikkat edilmelidir! (Fig. 3)



DUYURU

Pompa gövdesi ve regülasyon modülü arasındaki sensör kablosu, ClimaForm ile uygun şekilde yapıştırılmalıdır. Bunun için ClimaForm'u, sensör kablosu kılavuzu alanında mevcut montaj için hazırlayın.



DUYURU

Bazı ortam koşulları nedeniyle motor gövdesinde yoğunlaşma suyu birikir. Bu su, motor gövdesindeki yoğunlaşma suyu tahliye deliğinden dışarı akar. Yoğunlaşma suyunun ClimaForm'a girmesini önlemek için ürünle birlikte verilen Armaflex şeridi bir koruyucu katman olarak ClimaForm'a yapıştırın.



UYARI

Kesilmeye bağlı yaralanmalar!

Bıçakların kullanımı sırasında kesik oluşturma tehlikesi vardır. Koruyucu eldiven kullanın!

Fig. 2.1 ClimaForm'u motor flanşı konturunun sağ üst bölgesinde 30 mm kesin.

Uygun bir bıçak kullanın.

Fig. 2.2 Pompanın motor flanşını ve Armaflex şeridini, Armaflex için özel temizlik maddesiyle temizleyin.

Önce Armaflex şeridine, sonra pompanın motor flanşına ince bir tabaka ve eşit miktarda Armaflex 520 yapıştırıcısı sürün.

Parmak testi ile havalandırma süresini kontrol edin!

Fig. 2.3 Armaflex şeridini çekme olmadan, ölçülü bir basınçla, düzgün bir şekilde ortalayarak motor flanşı üzerine uygulayın.

Şeridin yakl. 10 mm örtüşmesini sağlayın. **Bu esnada pompa gövdesindeki yoğuşma suyu tahliye deliklerini boş bırakın!**

Fig. 2.4a Wilo-ClimaForm'u pompa gövdesinin etrafına yerleştirin.

Sensör kablosu kılavuzunun yarık yüzeylerine, ince bir tabaka ve eşit miktarda Armaflex 520 yapıştırıcı uygulayın.

Kabloyu ardından yarığa sokun ve yapıştırma yüzeylerini ölçülü bir basınç ile birbirine bastırın (ıslak yapıştırma).

Sensör kablosunda çekme hareketinden kaçının!

Fig. 2.4b ClimaForm'un her iki oyuk yerine, Armaflex 520 yapıştırıcısını ince şeritli ve eşit şekilde sürün.

Fig. 2.5 Parmak testi ile yapıştırıcının havalandırma süresini kontrol edin. Yapıştırıcı sünmemelidir.

Fig. 2.6 Yapıştırıcının havalandırma süresinden sonra ClimaForm'u katlayın ve ölçülü bir basınçla yüzeyleri birbirine bastırın.

Fig. 2.7 ClimaForm'un motor flanşı ve bağlantı yüzeyine, ince bir tabaka ve eşit miktarda Armaflex 520 yapıştırıcısı uygulayın.

Bağlantı noktasını motor flanşına bastırın (ıslak yapıştırma).

Fig. 2.8 Motor gövdesine ait yoğuşma suyu tahliye deliğinin altındaki kalıbın her iki yarısının birleştiği şeridin üzerine ürünle birlikte verilen (100 mm genişliğinde) Armaflex şeridi birleşme çizgisi boyunca yapıştırın.

→ Kesik kenarı üstte olan şeridi motor gövdesinden ClimaForm'a giden çizgiye yapıştırın ve birleşme şeridinin tamamına yukarıdan aşağıya olacak şekilde hafifçe bastırın. ClimaForm'un olduğunda şeridi yassı bir spatulayla bastırın.

→ Şeridin artan kısmını kesebilir (1) veya katlayabilirsiniz (2).



DUYURU

ClimaForm montajından sonra, regülasyon modülü ve sensör kablosu fişini monte edin. **Pompa işletim kılavuzunu dikkate alın!**

Boru yalıtımı için hortumların bağlantı yerlerini, Armaflex işleme talimatında tarif edildiği gibi, ıslak yapıştırın.

10 Devreye alma

DİKKAT

Ancak yapıştırıcınının 36 saatlik havalandırma süresinden sonra sensör kablosunu kablo kılavuz klipsleriyle motor flanşına sabitleyin ve yalıtılan pompayı/sistemi işleme alın.

11 Bertaraf etme

Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesi ve doğru şekilde geri dönüştürülmesi sayesinde, çevreye verilen zararlar ve kişilerin sağlığı ile ilgili tehlikeler önlenir. Doğru şekilde bertaraf etmeye yönelik bilgileri yerel belediyelerden, en yakın atık bertaraf alanından veya ürünü satın aldığınız üreticiden öğrenebilirsiniz. Geri dönüşüm ile ilgili ayrıntılı bilgiler için bkz. www.wilo-recycling.com

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!



Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 matias.monea@wilo.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Nordic Alf Bjerckes vei 20 NO-0582 Oslo T +47 22 80 45 70 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC Isbjörnsvägen 6 SE-352 45 Växjö T +46 470 72 76 00 wilo@wilo.se
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznolowa T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Nordic Drejergangen 9 DK-2690 Karlslunde T +45 70 253 312	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 496 514 6110 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Nordic Tillinmäentie 1 A FIN-02330 Espoo T +358 207 401 540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@watanaiind.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Brazil WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiá – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	United Kingdom WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilibj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD Sandton T +27 11 6082780 gavin.bruggen@wilo.co.za	
		The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com