

## DAS THERMO-ISOLIERENDE GEHÄUSE DES BRUNNENS

# ECA-term

Installationsanleitung: Das thermo-isolierende Gehäuse des Brunnens ECA-TERM

### 1. Produktbeschreibung:

Das thermo-isolierende Gehäuse des Brunnens ECA-TERM, hergestellt von der Firma EOTECH, bildet eine innovative Lösung in seiner Kategorie. Es ersetzt das bisher verwendete Beton-Gehäuse. Das Gehäuse wird aus dem glasfaserverstärkten Polyester hergestellt, welcher seine hohe Stärke und gleichzeitig eine relativ geringe Masse sicherstellt.

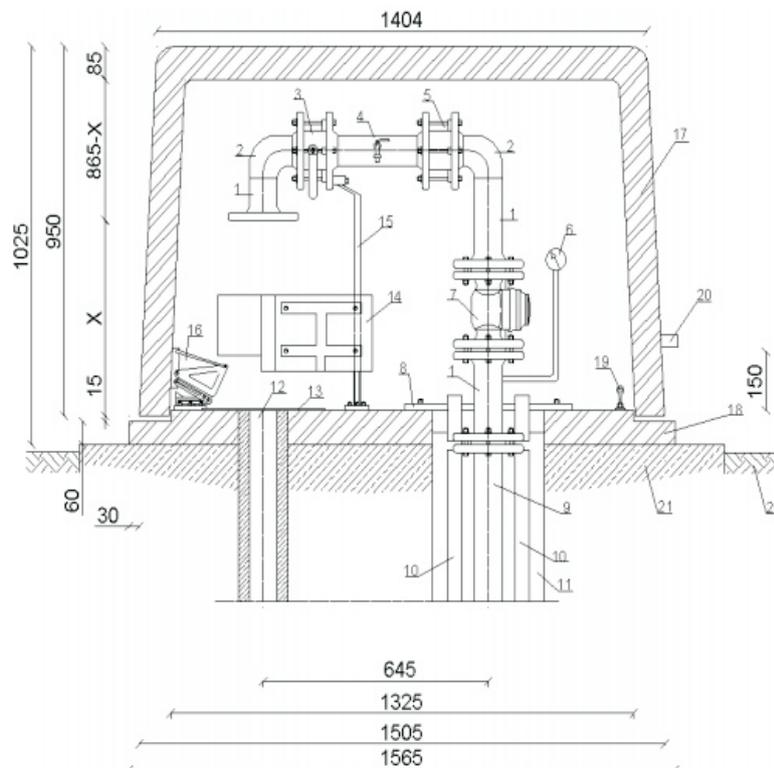
Die in der Herstellung verwendeten Produktkomponenten sichern den vollständigen Schutz vor eisigen Temperaturen. Darüber hinaus wird die zusammengesetzte Wand des Gehäuses mit Verbundwerkstoff gefüllt, welcher einen erhöhten Wärmewiderstandsfaktor besitzt.

Die angewandten Konstruktionslösungen tragen zu einer problemlosen Säuberung sowie zu einem einfachen und schnellen Zugang ins Innere des Gehäuses bei. Im Inneren des Gehäuses erreicht man einen schnellen Zutritt zu den einzelnen sanitären Systemkomponenten, Armaturen, zum Wasserzähler etc. Das Gehäuse erfüllt alle die von der Sanitär-Epidemiologischen Inspektion gesetzten Vorgaben. Das ECA-Term wurde vom Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit zertifiziert.

### 2. Eigenschaften:

- Einfache Sauberhaltung im Inneren des Gehäuses.
- Einfacher Zugang ins Innere des Gehäuses und zur Sanitärinstallation .
- Stabile Konstruktion und gleichzeitig ein relativ geringes Gewicht.
- Wiederverwendbares Gehäuse.
- Voller Wärmeschutz vor eisigen Temperaturen.
- Das Gehäuse wurde vom Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (PZH) zertifiziert.

# ECA-term



1. Verzinkte Rohrabschnitte.
2. Verzinkter Hamburger Rohrbogen.
3. Flanschenlose Drosselklappe für die Armaturen DN 50-DN 125, Kugelhahn für die Armaturen DN 32, DN 40.
4. Auslassventil zur Probenentnahme DN 15 , welcher auch als Entlüftungsventil verwendet werden kann.
5. Rückschlagarmatur.
6. Manometer.
7. Schraubenwassermesser MWN. Die Lage des Wasserzählers erfüllt die Anforderungen des Herstellers bezüglich der geraden Abschnitte vor und hinter dem Wasserzähler.
8. Verzinkter Kopf der Tiefbrunnen mit einem Durchmesser von 32 mm bis 125 mm mit einem Flansch an der Oberseite, welcher eine zentrale Positionierung des Wasserzählers gegenüber dem Wasserrohr ermöglicht . Die Kopfplatte ist mit dem Sockel verschraubt und verdichtet.
9. Pumpenrohr der Tiefpumpe.
10. Mit einem speziellen Messrohr wird der Wasserstand im Brunnen mit Hilfe einer Pfeife geprüft. Des Weiteren sind Sicherheitssensoren angebracht, welche einen zu niedrigen Wasserstand im Brunnen (z.B. Cluwo Sensor) meldet.
11. Schutzrohr.

## DAS THERMO-ISOLIERENDE GEHÄUSE DES BRUNNENS

# ECA-term

**12.** Wasserrohr. Rohrisolierung aus Polyurethan-Schaumstoff. Die Montage erfolgt durch das Einsetzen des Rohres von oben durch die Öffnung im Sockel des Gehäuses.

**13.** Gehäuse in die Öffnung.

**14.** Verteilerkasten aus Kunststoff. Dies ermöglicht die Verbindung der Tiefpumpe mit dem Netzkabel des Gehäuses. Darüber hinaus ist der elektrische Schaltkasten mit einem Anschluss für ein einphasiges Stromversorgungskabel zum Thermostat bis zu 0,25 kW und einer Service-Steckdose ausgestattet. Der Thermostat-Anschluss sollte mit einem Differenzierungsschalter von 30 mA Leckstrom geschützt werden. Die Temperatureinstellung auf dem Thermostat sollte 11 Grad Celsius betragen. Daraufhin wird die Temperatur im Thermostat im Bereich von 7 bis 11 Grad Celsius beibehalten. Unter dem Stromkasten befindet sich eine Öffnung (im Gehäuse) für die Platzierung der Drähte. Der Innendurchmesser der Bohrung beträgt 68 mm.

**15.** Verankerungsbügel welche die dauerhafte Halterung an der Basis des Ventilgehäuses ermöglicht.

**16.** Verzinkte Metallscharniere mit variabler Drehachse.

**17.** Deckel ist aus glasfaserverstärktem Polyester (innen und außen), mit zusätzlichen Wärmedämmschichten (5cm Schicht aus Styropor) ausgestattet. Abmessungen des Deckels:

Länge-1325 mm

Höhe-950 mm

Breite-775 mm

Im Inneren des Deckels befindet sich eine 10 mm Gummidichtung. Der Deckel liegt auf dem Sockel, stützend auf der Dichtung.

**18.** Der Gehäuseboden. Das Skelett ist eine Stahlkonstruktion mit einer Beschichtung aus glasfaserverstärktem Polyester. Der Innenraum ist mit Polyurethanschaumdichtung gefüllt. Abmessungen des Gehäusebodens (Grundplatte):

Länge-1565 mm

Höhe-60 mm

Breite-1020 mm

**19.** Das Befestigungselement des Gehäuseverschlusses.

**20.** Griff zum Anheben des Gehäuses.

**21.** Das Betonfundament, welches über der Oberfläche des Grundstücks vorsteht, sollte unter der Gefrierzone der Oberfläche reichen. Die Mindestabmessungen des Fundaments betragen 1865 x 1320 mm. Das Fundament soll mit Öffnungen für die Leitungen und für die Verdrahtung ausgestattet werden. Schalungen für diese Öffnungen können zum Beispiel mit Hilfe eines PVC-Rohrs vorbereitet werden. Der Abstand zwischen der Achsenmitte und der Bohrlochverrohrung bis zur Achse des Wasserrohrs beträgt 645 mm. Das Fundament sollte ebenfalls mit vier Aluminiumgriffen zur Befestigung des Gehäuses auf dem Fundament versehen werden. Griffe sind inklusive. Installation des Gehäuses ohne Fundament ist nicht akzeptabel. Dies kann zu Schäden an der Bohrlochverrohrung (Mantelrohr) führen.

**22.** Grundstücksfläche. Der Gehäusedeckel beinhaltet ein verschließbares Abluftventil.

Das Gehäuse ist mit einer verzinkten Deckelhalterung ausgestattet, welcher der Deckel beim Öffnen stützt. Das Gehäuse ist mit einem Verriegelungsverschluss aus Edelstahl angefertigt. Dreiecksschlüssel erlaubt das Schließen des Deckels, zum Schutz gegen Eintritt von unbefugten Personen. (optional Vorhängeschloss oder ein Zylinderschloss).

## DAS THERMO-ISOLIERENDE GEHÄUSE DES BRUNNENS

# ECA-term

Schritt-für-Schritt-Installationsanleitung

### 3. Installieren Sie das Gehäuse:

Hinweis: Vor der Montage ist darauf zu achten, dass das Produkt während des Transports nicht beschädigt wird.

**3.1.** Die Installation vom Tiefbrunnen- Gehäuse sollte man mit der Errichtung des Betonfundaments in Form eines Betongusses beginnen. Das Betonfundament sollte unterhalb der Gefrierzone der Oberfläche sein, aber auch unterhalb der Frostpenetrationszone vertieft werden. Es wird empfohlen, vor dem Betonieren auf Teile der Wasserrohreinführung, z.B. eine PVC-Rohr-Tülle zwecks einer erleichterten Einführung der Erwärmungsisolierung eingesetzt wird.

Hinweis: Die Arbeiten müssen in einer solchen Weise durchgeführt werden, damit das Tiefbrunnen- Mantelrohr (Bohrlochverrohrung), nicht beschädigt wird. Der Bereich des Grundfundaments sollte mit der Bohrlochverrohrung einen 90 Grad Winkel bilden. Die Mindestabmessungen des Betonfundaments betragen 1865 x 1320 mm.

Hinweis: Die Installation des Gehäuses ohne Fundament ist nicht empfehlenswert. Dies kann zu Schäden an der Bohrlochverrohrung (Mantelrohr) führen.

**3.2.** Überprüfen Sie den Winkel zwischen der Achse der Bohrlochverrohrung (Tiefbrunnen- Mantelrohr) und des gegossenen Fundament. Prüfen sie den Winkel, der 90 Grad betragen sollte.

**3.3.** Installieren Sie das Gehäuse auf dem Fundament. Nach der Einstellung des Gehäuses auf dem Fundament (Wasserrohrabschnitt in eine Öffnung, während der Rohrabschnitt des Mantelrohrs des Tiefbrunnens (Bohrlochverrohrung) in die zweite Öffnung des Gehäuses eingesetzt wird), entfernen Sie die Schrauben, die für Transportzwecke angeschraubt wurden. Schrauben Sie das Gehäuse an die Aluminiumgriffe. Der Spalt zwischen dem Gehäuse und dem Fundament braucht eine Füllung. Benutzen Sie dazu ein Dichtungsmittel auf Silikonbasis.

**3.4.** Schließen Sie das Wassersystem sowie Strom an.

Hinweis: Die Installation von elektrischen Anschlüssen sollte von einer Person durchgeführt werden, die dazu berechtigt ist.

**3.5.** Nach Abschluss der Installationsarbeiten, schließen Sie den Verschluss, der sich im Deckel befindet .