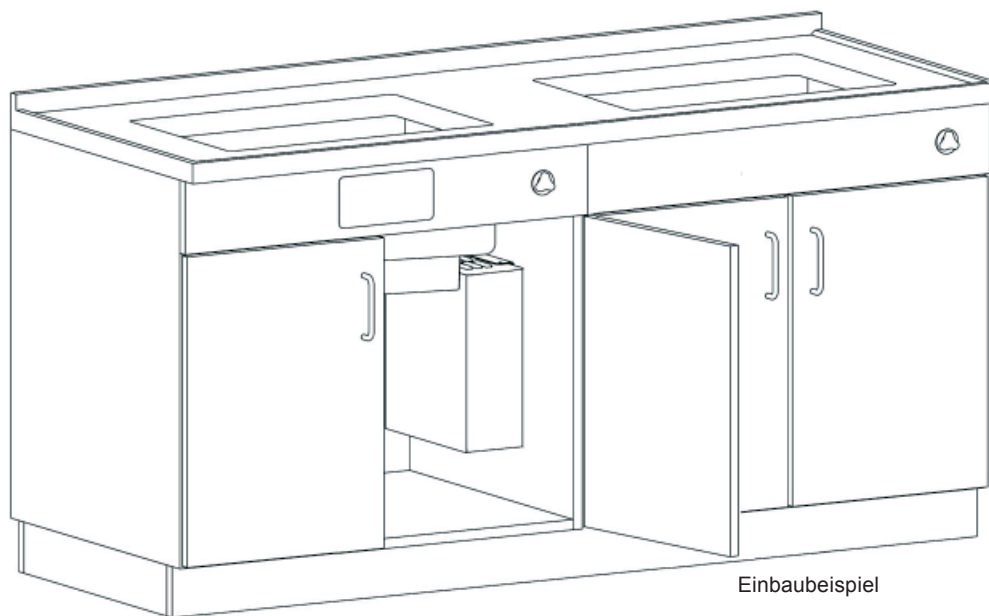


## **SONOREX ZE - Ultraschallbäder, SW Spülwannen**

**zum Einbau**



---

gültig für:

ZE 1031 /DT

ZE 1032 /DT

ZE 1058 /DT

ZE 1059 /DT

SW 31 Z

SW 58 Z

#### Copyright & Haftungsbeschränkung

Dieses Dokument darf ohne vorherige Zustimmung der BANDELIN electronic GmbH & Co. KG, nachfolgend BANDELIN electronic, weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt werden.

Die verbindliche Version des Dokuments ist das deutschsprachige Original. Sämtliche Abweichungen davon in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine rechtliche Auswirkung. Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und der Originalversion dieses Dokuments hat die Originalversion Vorrang.

BANDELIN electronic übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Die Dokumentation wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden, die auf Grund unvollständiger oder fehlerhafter Angaben in dieser Dokumentation sowie deren Lieferung und Gebrauch entstehen, wird ausgeschlossen.

© 2017

**BANDELIN** *electronic* GmbH & Co. KG, Heinrichstraße 3 – 4, Deutschland, 12207 Berlin,

Tel.: +49-30-768 80 - 0, Fax: +49-30-773 46 99, [info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com)

# Allgemein

Das Gerät, das Zubehör und die Präparate sind entsprechend der Gebrauchsanweisung bzw. der Produktinformation einzusetzen.

Die Anweisung gehört zum Lieferumfang und ist zum späteren Gebrauch in der Nähe des Gerätes aufzubewahren. Dies gilt auch bei einer Weitergabe des Gerätes.





Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, ist diese Anweisung sorgfältig und vollständig durchzulesen, um sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.

Die Warn- und Sicherheitshinweise (Kapitel 1) sind beim Einsatz stets zu berücksichtigen.

Bei unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Sicherheit sowie die Funktionstüchtigkeit. Bei eigenmächtigen Umbauten/Veränderungen erlöschen der Garantieanspruch und zusätzlich die CE-Konformität.

Im Servicefall bitte an den zuständigen Fachhändler oder an den Hersteller wenden.

## Verwendete Symbole:

Symbol	Bedeutung	Erläuterung
	Achtung	Kennzeichnet Informationen, welche unbedingt zu beachten und einzuhalten sind, um Schaden für das Gerät und den Anwender zu vermeiden.
	Wichtig	Kennzeichnet Informationen, welche für die Durchführung wichtig sind.
	Hinweis	Kennzeichnet Informationen, welche erläuternd sind.
	Gehörschutz tragen	Es ist aus gesundheitlichen Gründen nicht erlaubt, sich für längere Zeit im näheren Umfeld des Gerätes ohne Gehörschutz aufzuhalten.

# Inhalt

1	Warn- und Sicherheitshinweise .....	5
2	Lieferumfang .....	6
3	Projektierungshinweise .....	7
3.1	SONOREX ZE-Ultraschallbäder .....	7
3.2	SONOREX SW- Spülwannen .....	7
4	Montage der Unterbau - Wannen .....	9
4.1	Ausschnitt herstellen .....	9
4.2	Dichtband befestigen .....	10
4.3	Wanne befestigen .....	11
4.4	Wanne abdichten .....	11
5	HF-Generator .....	12
5.1	HF-Generator aufstellen .....	12
5.2	HF-Generator aufhängen .....	12
6	Steuereinheiten .....	13
6.1	Steuereinheit ST 15.1 oder ST 30 DT .....	13
6.1.1	Montage des Temperaturfühlers bei ST 30 DT .....	13
7	Elektrischer Anschluss der Ultraschallbäder .....	14
8	Funktionskontrolle nach Montage .....	14
9	Technische Daten .....	15
9.1	Ultraschall-Schwingwanne TE, Spülwanne SW .....	15
9.2	HF-Generator .....	16
9.3	Steuereinheiten .....	17

## Anlagen

Anlage 1	TE 1031	Schwingwanne
Anlage 2	TE 1032	Schwingwanne
Anlage 3	SW 31 Z	Spülwanne
Anlage 4	TE 1058	Schwingwanne
Anlage 5	TE 1059	Schwingwanne
Anlage 6	SW 58 Z	Spülwanne

# 1 Warn- und Sicherheitshinweise

- Einbau **nur** durch autorisiertes Fachpersonal!
- SONOREX ZE Ultraschallbäder und SW Spülwannen sind entsprechend dieser Montageanweisung einzubauen.  
Bei Rückfragen bitte an den Hersteller wenden.
- Ultraschall-Schwingwanne bzw. Spülwanne aus Edelstahl nicht mit der Arbeitsplatte verschweißen!
- Nach dem Entfernen der Verpackung alle Einzelteile auf eventuelle Transportschäden überprüfen!  
Falls Transportschäden festgestellt werden, HF-Generator nicht an das Netz anschließen, sondern den Schaden sofort schriftlich dem zustellenden Spediteur und Lieferanten melden! Die Originalverpackung ist aufzubewahren!
- Ultraschallbad **nur** an Steckdose mit **geerdetem Schutzkontakt** anschließen!
- Defekte Teile nur durch Originalteile ersetzen!
- Ultraschall-Schwingwanne nie ohne Abdeckhaube der Schwingsysteme betreiben.
- HF-Generator und Bedienelemente **sauber und trocken** halten!
- Ultraschall-Schwingwanne **nicht** ohne Flüssigkeiten betreiben!
- Gebrauchsanweisung bei Inbetriebnahme beachten!
- Während des Ultraschall-Betriebs entstehen Kavitationsgeräusche.  
Bei andauernder Tätigkeit im Umkreis von 2 m um die Ultraschall-Schwingwanne ist zum Schutz vor Gesundheitsschäden Gehörschutz zu tragen!
- **Nichts** auf den Wannenboden legen, Beschallungsgut im passenden Zubehör (Einsatzkorb, Korbträger, etc.) beschallen.
- HF-Generator auf trockene, feste Unterlage stellen/aufhängen.
- HF-Generator erst in Betrieb nehmen, wenn die Ultraschall-Schwingwanne angeschlossen ist (HF-Kabel) – HF-Generator darf nicht ohne Last betrieben werden.
- Ultraschallbad nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- **Kein heißes** Wasser in die Ultraschall-Schwingwanne füllen.  
Die Einfülltemperatur darf nicht höher als 50 °C sein.
- Alle stromführenden Kabel sind vor Flüssigkeit zu schützen - Kapitel 7.



## WICHTIG:

Für die Montage der Ablaufgarnitur und des Klappdeckels, siehe separate Montagehinweise.

## 2 Lieferumfang

Für eine funktionstüchtige Einheit wird folgendes (mindestes) benötigt:

- 1 Ultraschall-Schwingwanne, inklusive Dichtband
- 1 HF-Generator inklusive Haltewinkel für senkrechte Montage
- 1 Steuereinheit
- 1 Schrank-Bausatz (optional)

bzw.

- 1 Spülwanne, inklusive Dichtband

Der tatsächliche Lieferumfang ist den Lieferpapieren zu entnehmen.  
Weiteres Zubehör je nach Bestellung ist ebenfalls in den Lieferpapieren ersichtlich.



### Hinweise zum Befestigungs- und Montagematerial:

- UNTERBAU-Wannen:  
Material zur Befestigung gehört **nicht** zum Lieferumfang
  
- Steuereinheiten ST 15 / ST 30 DT:  
Folgendes Befestigungsmaterial wird mitgeliefert:
  - 4 Linsensenkschrauben M5 × 16 (bei Montage in Edelstahlblech)
  - 4 Sechskantmuttern M5 (bei Montage in Edelstahlblech)
  - 4 Linsensenkblechschrauben 4,8 × 19 (bei Montage in Holzschrank)
  - 4 Rosetten (für beide Montagevarianten)

### Hinweis zum Lieferumfang:

- Den Schwingwannen TE 1031, TE 1032, TE 1058 und TE 1059 liegt bei Auslieferung ein Folienteststrahlen bei.

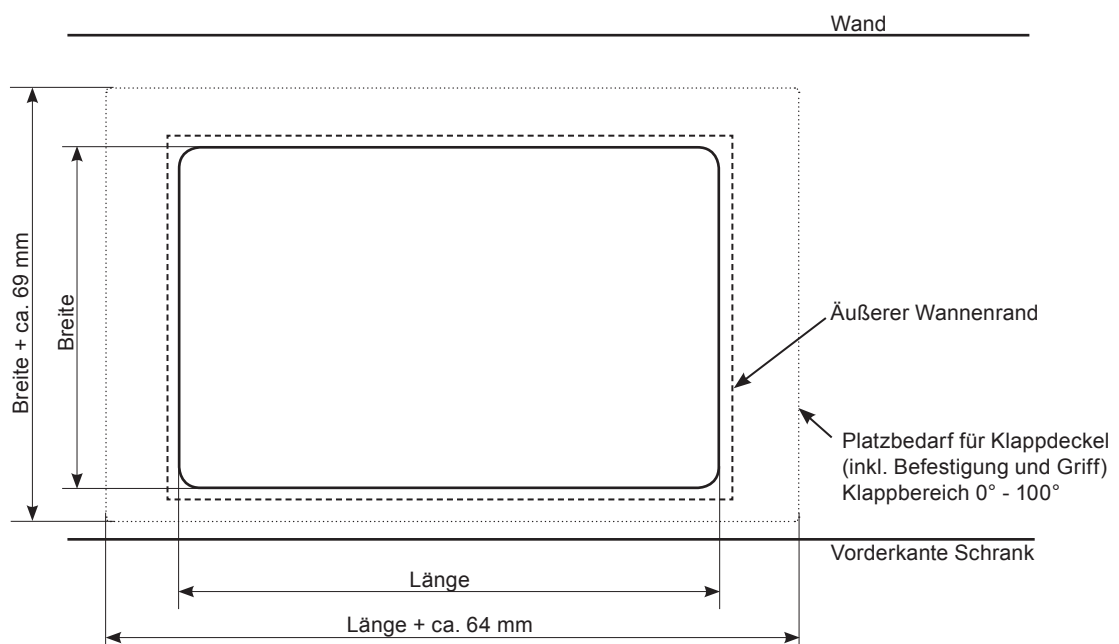
### 3 Projektierungshinweise

#### 3.1 SONOREX ZE-Ultraschallbäder

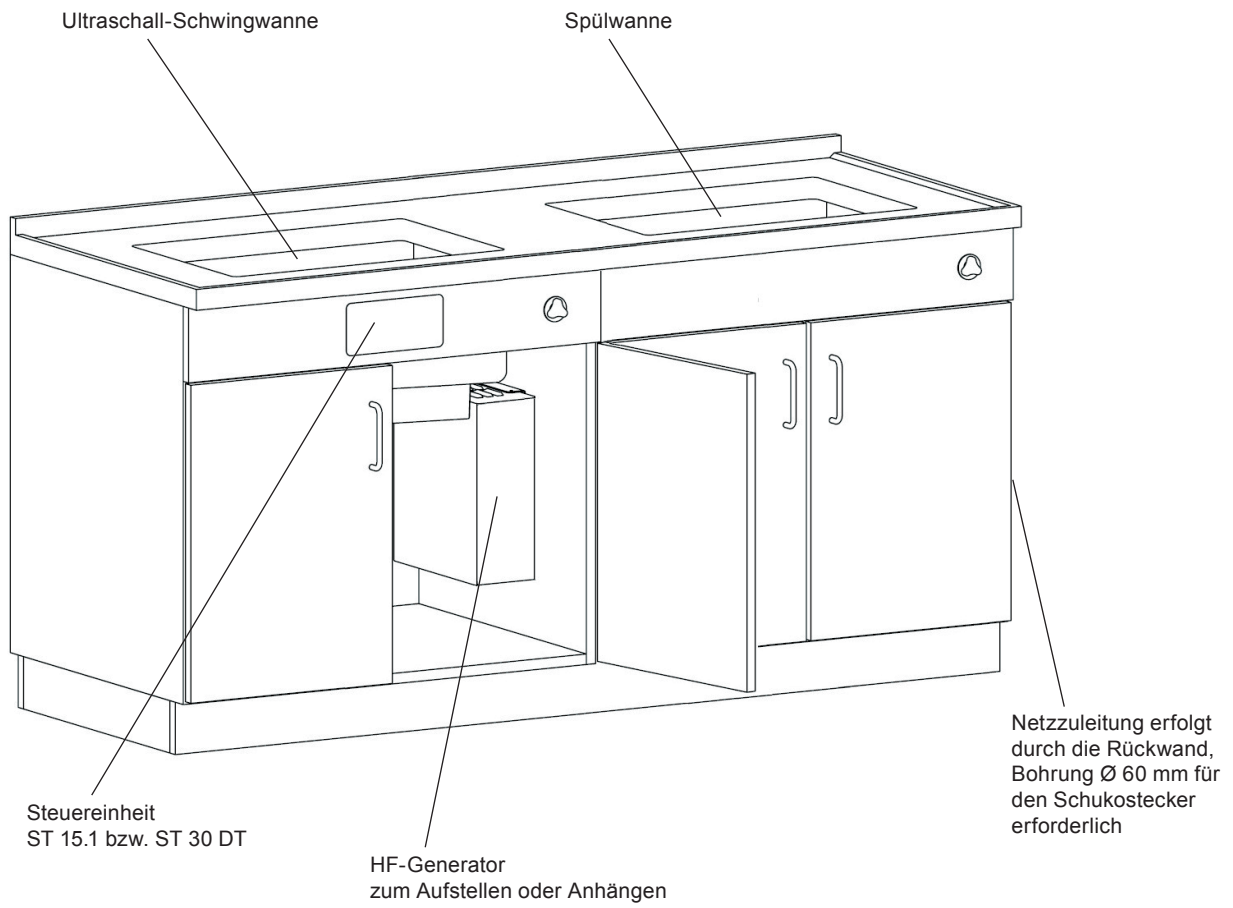
- Die Randausführung der Ultraschall-Schwingwanne lässt den Einbau nur von unten zu.
- Die Steuereinheit wird in die Frontblende des Unterbauschranks montiert.
- Der Einbau muss in der Nähe folgender Anschlüsse erfolgen:
  - Stromversorgung 230 V~ ( $\pm 10\%$ ), 50/60 Hz
  - geeignete Befüllungsarmatur (Brause, Hahn, Dosiereinheit)
  - Ablauf zum Entleeren der Wanne
- Platzbedarf und Einbaubeispiel siehe Skizze unten.

#### 3.2 SONOREX SW- Spülwannen

- Die Randausführung der Spülwanne lässt den Einbau nur von unten zu.
- Der Einbau muss in der Nähe folgender Anschlüsse erfolgen:
  - geeignete Befüllungsarmatur (Brause, Hahn, Dosiereinheit)
  - ggf. Ultraschall-Schwingwanne zur effizienten Vor- bzw. Weiterbehandlung des Reinigungsgutes
  - Ablauf zum Entleeren der Wanne
- Platzbedarf:



- Einbaubeispiel:





## 4 Montage der Unterbau - Wannen

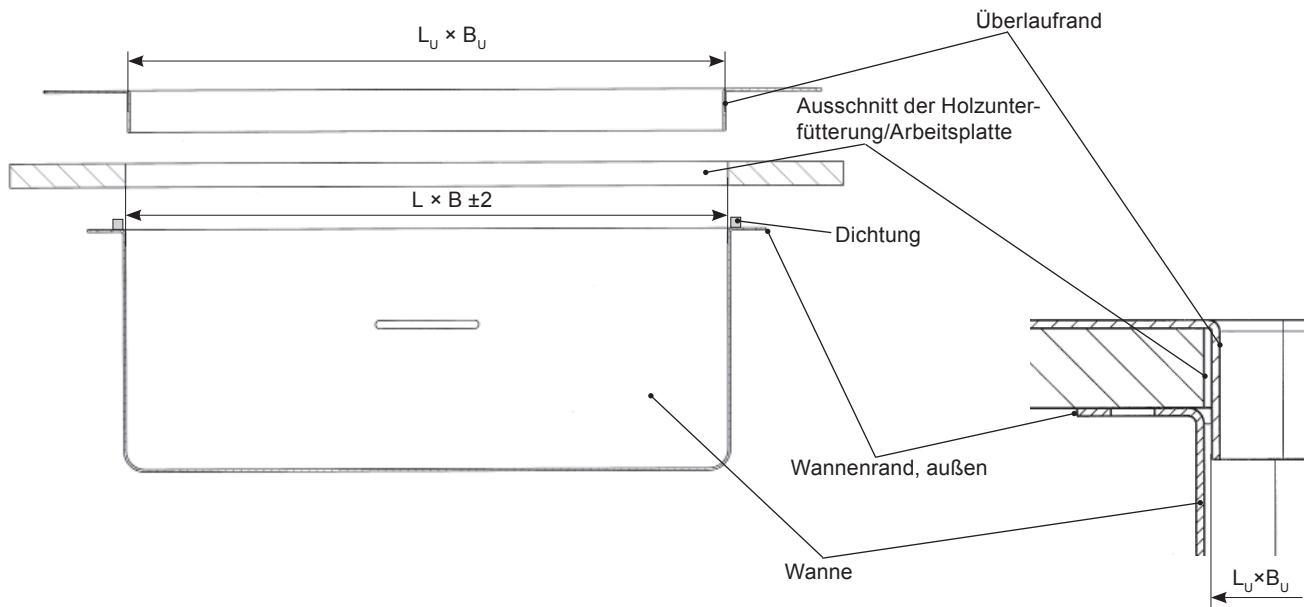
Für die Auswahl einer geeigneten Befestigung der Wanne an der Arbeitsplatte ist das Gewicht während des Reinigungsbetriebes (Leergewicht der Wanne + Füllmenge + Korb mit Reinigungsgut) zu berücksichtigen.

Die Befestigung der Wanne an der Arbeitsplatte muss mindestens für folgende Gewichte ausgelegt sein:

TE 1031, SW 31 Z	⇒	50 kg	TE 1058, SW 58 Z	⇒	70 kg
TE 1032	⇒	51 kg	TE 1059	⇒	72 kg

### 4.1 Ausschnitt herstellen

Für die einzelnen Wannen sind Überlaufränder mit folgenden Abmessungen in entsprechenden Ausschnitten in der Arbeitsplatte anzufertigen:



**WICHTIG - Eckenradius "R" der Wanne beachten!**

Typ	Innenabmessungen / Wanne			Überlaufrand (außen)	
	R	L	B	L <sub>u</sub>	B <sub>u</sub>
TE 1031, SW 31 Z, TE 1032	20	510	300	500	290
TE 1058, SW 58 Z, TE 1059	20	600	400	590	390

alle Angaben in mm



**Hinweise:**

- Die Höhe des Überlaufendes richtet sich nach der Unterfütterung der Arbeitsplatte (siehe Ausführungsbeispiele in Kapitel 4.3).
- Durch den geneigten Boden der Wannen wird eine nahezu vollständige Entleerung der Wannen erreicht.

## 4.2 Dichtband befestigen

Das mitgelieferte, selbstklebende Dichtband auf den Wannerrand kleben, dies erleichtert den späteren Service.

Dazu Wannerrand **gründlich entfetten** und erst dann das Dichtband, wie im Bild dargestellt, aufkleben, dabei die Enden überlappen lassen.



**Hinweis:**

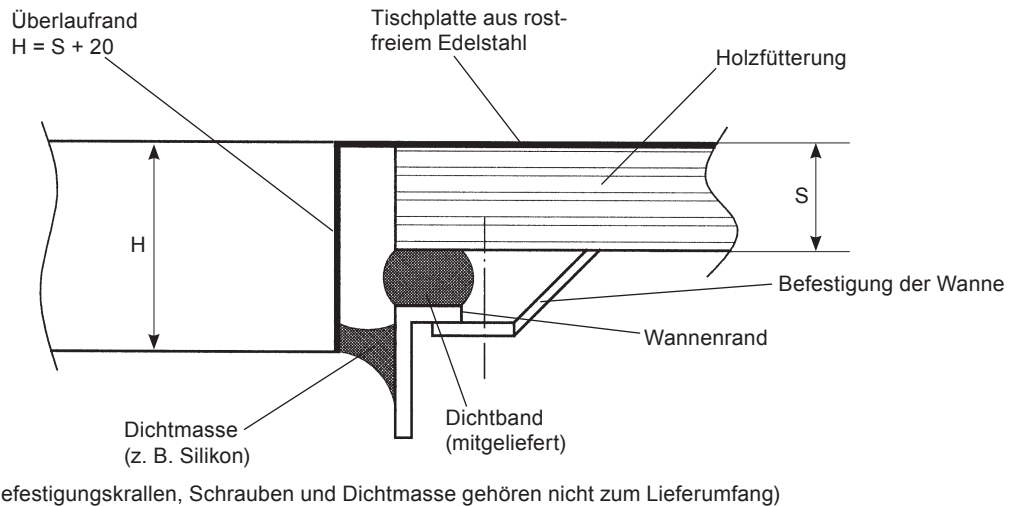
Die Ultraschall-Schwingwannen immer vorsichtig auf der Schwingerabdeckung abstellen.

## 4.3 Wanne befestigen

Wanne unter die Arbeitsplatte montieren, s. Ausführungsbeispiele 1 und 2. Nicht mit der Edelstahl-Arbeitsplatte verschweißen  
⇒ führt zur unerwünschten Schallausbreitung und erschwert den späteren Service.

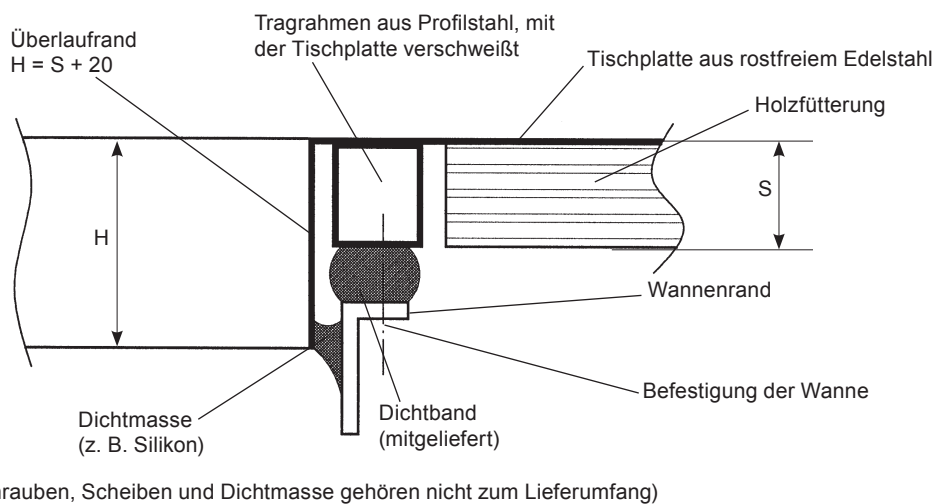
### Ausführungsbeispiel 1

Befestigung der Wanne mit Schrauben und Befestigungskralen in der Holzunterfütterung.



### Ausführungsbeispiel 2

Befestigung der Wanne durch Nutzen der vorgefertigten Löcher im Wannenrand. Für die stabile Befestigung kann z. B. ein Tragrahmen aus Profilstahl an die Edelstahl-Tischplatte geschweißt werden.



## 4.4 Wanne abdichten

Zwischen Wanne und Arbeitsplatte unbedingt gut abdichten, damit

- keine Flüssigkeit auf die Schwingsysteme oder in den Unterbauschrank gelangt ⇒ kann zum Kurzschluss im HF-Generator führen,
- keine unerwünschte Schallausbreitung außerhalb der Wanne erfolgt.

## 5 HF-Generator

### 5.1 HF-Generator aufstellen

HF-Generator staubfrei und trocken auf eine feste Unterlage nahe der Ultraschall-Schwingwanne aufstellen. Abstand nach jeder Seite mindestens 10 cm für ausreichende Kühlung notwendig

⇒ Einbau in eine geschlossene Konstruktion ist nicht zulässig.

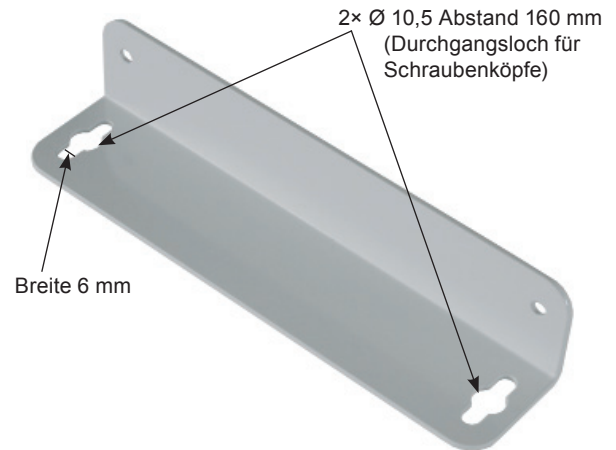
### 5.2 HF-Generator aufhängen

1. HF-Generator staubfrei und trocken nahe der Ultraschall-Schwingwanne aufhängen. Abstand nach jeder Seite mindestens 10 cm für ausreichende Kühlung notwendig ⇒ Einbau in eine geschlossene Konstruktion ist nicht zulässig.

2. Befestigungslöcher für Schrauben (z. B. M5) mit Lochabstand 160 mm bohren, auf ausreichende Höhe achten.

3. HF-Generator anhängen.

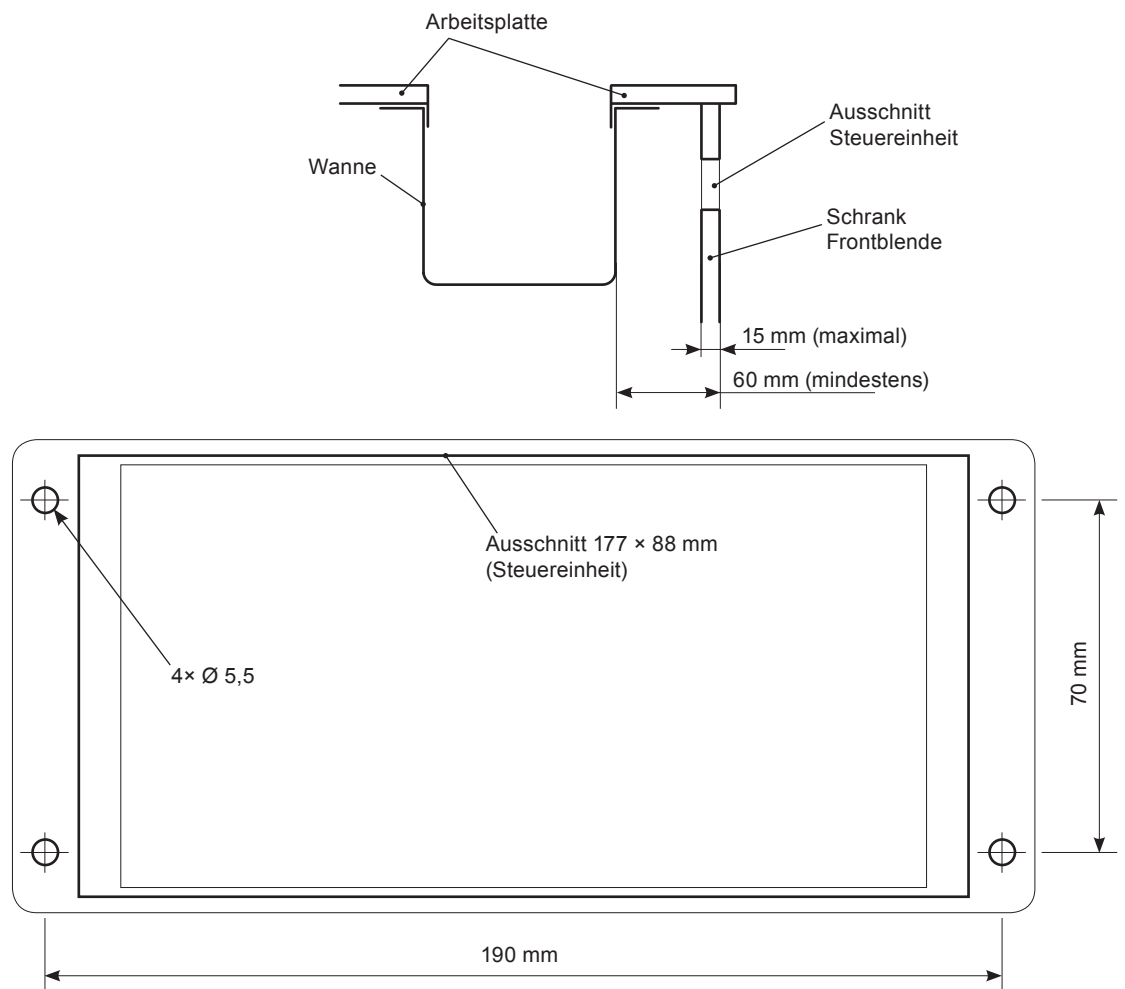
Der HF-Generator kann sowohl rechts- als auch linksseitig aufgehängt werden (Werksauslieferung rechtsseitig).



## 6 Steereinheiten

### 6.1 Steereinheit ST 15.1 oder ST 30 DT

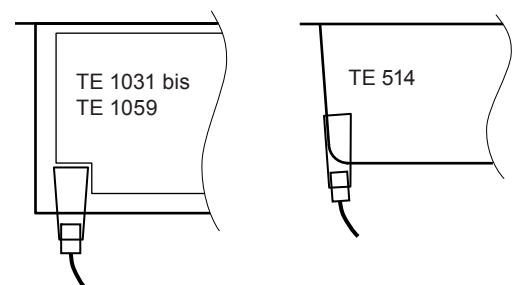
Zur Montage in die Frontblende sind ein Ausschnitt von 177 × 88 mm (L × B) und 4 Montagebohrungen Ø 5,5 mm anzufertigen.



#### 6.1.1 Montage des Temperaturfühlers bei ST 30 DT

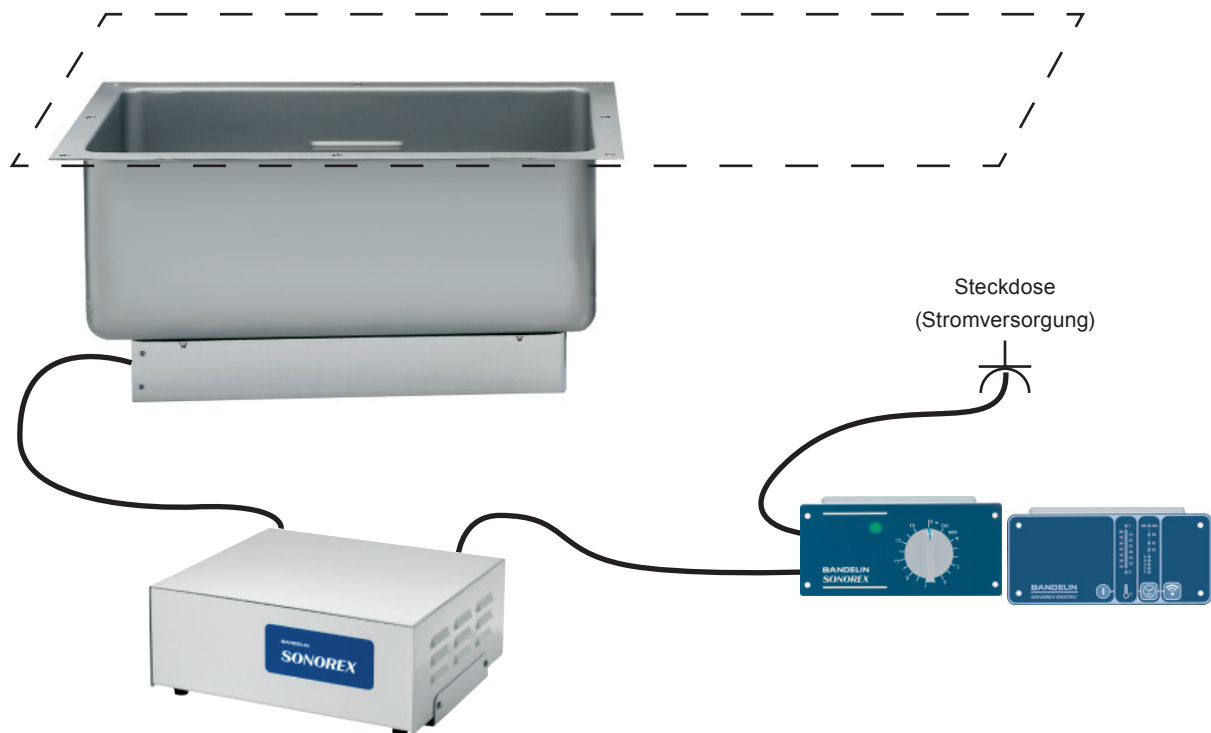
Vor der Montage ist folgendes zu beachten:

- Der mitgelieferte Temperaturfühler wird mittels seiner klebbaren Aluminiumfahne unten rechts oder links an der Längsseite im Eckbereich der Wanne angebracht.
- Die Aluminiumfahne muss stets so tief angeklebt werden, dass der Fühler mit dem Kabelabgang frei hängt und selbst nicht an der Wanne anliegt!
- Bei den Wannen TE 1031, TE 1032, TE 1058 und TE 1059 ist dafür die Dämmmatte bereits ausgeschnitten. Bei der Wanne TE 514 wird der Fühler im unteren, Eckbereich senkrecht direkt auf der Wanne befestigt, siehe Skizzen.



1. Vor dem Aufbringen des Fühlers Wannenfäche in diesem Bereich von allen Rückständen reinigen, z. B. mit Waschbenzin.
2. Schutzfolie von der Aluminiumfahne entfernen, vollflächig aufkleben und mit Spatel andrücken – es dürfen keine Luftblasen eingeschlossen werden. Für die Zugentlastung des Temperaturfühlers ist das Zuleitungskabel mit der mitgelieferten Befestigungsschelle am Unterschrank zu sichern.
3. Kabelverbindung mit der ST 30 DT herstellen.

## 7 Elektrischer Anschluss der Ultraschallbäder



## 8 Funktionskontrolle nach Montage

Für diese Kontrolle muss der Wannena Ablauf bereits verrohrt und geschlossen sein.

1. Wanne bis zur Füllhöhenmarkierung mit Wasser füllen.
2. Ultraschallbad einschalten (5 min laufen lassen), dafür Gebrauchsanweisung beachten.
3. Während dieser Zeit auf eventuelle Undichtigkeiten im Unterbauschrank achten.
4. Ultraschallbad wieder ausschalten.
5. Ab TE 1031: Folientest mittels beiliegendem Folientestrahmen und entsprechender Information durchführen.
6. Wasser ablassen.

## 9 Technische Daten

SONOREX Einheiten sind funkentstört und C<sub>E</sub> - gekennzeichnet.

Sicherheit: EN 61010-1,

EMV: EN 61326-1

### Umgebungsbedingungen nach EN 61 010-1 (IEC 1010-1)

- Überspannungskategorie: II
- Verschmutzungsgrad: 2
- zulässige Umgebungstemperatur: 15 bis 35 °C
- zulässige relative Feuchte bis 31 °C: 80 %
- zulässige relative Feuchte bis 40 °C: 50 %
- Betauung nicht zulässig.
- Betrieb nur in Räumen.

„Angaben für den Einsatz als Medizinprodukt“ und „Hinweise zur EMV“ sind der Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

## 9.1 Ultraschall-Schwingwanne TE, Spülwanne SW

- HF-Anschluss Schwingwanne: 2 m langes Kabel mit AMP-CPC-Stecker (Bohrung Ø 35 mm erforderlich)
- Schutzgrad: IP 30 nach DIN EN 60529 (nähere Erläuterung siehe Kapitel 9.2.)

Typ	passend für Einheit	Material	Innenmaße (L×B×T) mm	Arbeitsinhalt l	Ablauf	Außenmaße (L×B×H) mm	Gewicht kg
TE 1031	ZE 1031 /DT	Edelstahl 1.4571 (V4A), geschweißt	510 × 300 × 200/220	20,0	Sicke 1½"	570 × 360 × 270/290	19
SW 31 Z						570 × 360 × 205/225	15
TE 1032	ZE 1032 /DT	Edelstahl 1.4571 (V4A), geschweißt	510 × 300 × 200/220	20,0	Sicke 1½"	570 × 404 × 270/290	20
SW 31 Z						570 × 360 × 205/225	15
TE 1058	ZE 1058 /DT	Edelstahl 1.4571 (V4A), geschweißt	600 × 400 × 200/220	32,0	Sicke 1½"	660 × 460 × 270/290	25
SW 58 Z						660 × 460 × 205/225	20
TE 1059	ZE 1059 /DT	Edelstahl 1.4571 (V4A), geschweißt	600 × 400 × 200/220	32,0	Sicke 1½"	660 × 504 × 270/290	27
SW 58 Z						660 × 460 × 205/225	20

## 9.2 HF-Generator

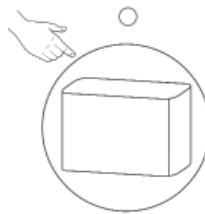
- Netzanschluss: 230 V~ ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz
- HF-Frequenz: 35 kHz
- Schutzgrad: IP 20 nach DIN EN 60529 (nähere Erläuterung siehe unten)

Typ	passend für Einheit	Ultraschall-Spitzenleistung W	Ultraschall-Nennleistung $W_{\text{eff}}$	Stromaufnahme A	Sicherung	Abmessungen HF-Generator (L×B×H) mm	Gewicht kg
GT 503 M-C	ZE 1031 /DT	1200	300	1,4	F2A	360 × 310 × 142	3
GT 504 M-C	ZE 1032 /DT	1760	440	1,9	F2A	360 × 310 × 142	3
GT 1003 M-C	ZE 1058 /DT	2400	600	2,7	F4A	360 × 310 × 142	4
GT 1003 M-C	ZE 1059 /DT	2400	600	2,7	F4A	360 × 310 × 142	4

Zur Verbesserung der Wirkung wird der Ultraschall moduliert, wodurch sich in Verbindung mit SweepTec ein 4-facher Wert der Ultraschall-Nenn-Leistung als Ultraschall-Spitzenleistung ergibt.

### Schutzgrade:

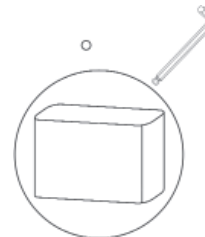
IP 20 nach DIN EN 60529



Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit dem Finger, Geschützt gegen feste Fremdkörper 12 mm Durchmesser und größer

Kein Schutz gegen eindringen von Wasser

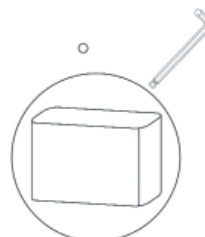
IP 30 nach DIN EN 60529



Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit Werkzeugen, Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer

Kein Schutz gegen eindringen von Wasser

IP 32 nach DIN EN 60529



Geschützt gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen mit Werkzeugen, Geschützt gegen feste Fremdkörper 2,5 mm Durchmesser und größer



Geschützt gegen Tropfenwasser bis 15° gegen die Senkrechte



## 9.3 Steuereinheiten

### Steuereinheit ST 15.1

- Betriebs-Spannung: 230 V~ ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz
- Zeitgeber: 1 bis 15 min und Dauerbetrieb
- Anschlüsse:
  - ca. 2 m langes Netzkabel mit Schuko-Stecker für den Netzanschluss.  
(Bohrung  $\varnothing$  60 mm erforderlich)
  - ca. 2 m langes Netzkabel mit Kaltgerätestecker für den HF-Generatoranschluss.  
(Bohrung  $\varnothing$  30 mm erforderlich)
- Schutzgrad: IP 30 nach DIN EN 60529  
(nähere Erläuterung siehe Kapitel 9.2.)
- Gewicht: 1,4 kg


### Steuereinheit ST 30 DT

- Netzanschluss: 230 V~ ( $\pm 10\%$ ) 50/60 Hz
- Digitale Schaltuhr: 1 bis 30 min (1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30) und Dauerbetrieb
- Anschlüsse:
  - ca. 2 m langes Netzkabel mit Schuko-Stecker für den Netzanschluss.  
(Bohrung  $\varnothing$  60 mm erforderlich)
  - ca. 2 m langes Netzkabel mit Kaltgerätestecker für den HF-Generatoranschluss.  
(Bohrung  $\varnothing$  30 mm erforderlich)
  - ca. 2 m lange Datenleitung mit Stecker zum Anschluss an den Temperaturfühler.
- Schutzgrad: IP 30 nach DIN EN 60529  
(nähere Erläuterung siehe Kapitel 9.2.)
- Gewicht: 1,3 kg

Im Servicefall bitte an den Fachhändler oder an die angegebene Adresse wenden.

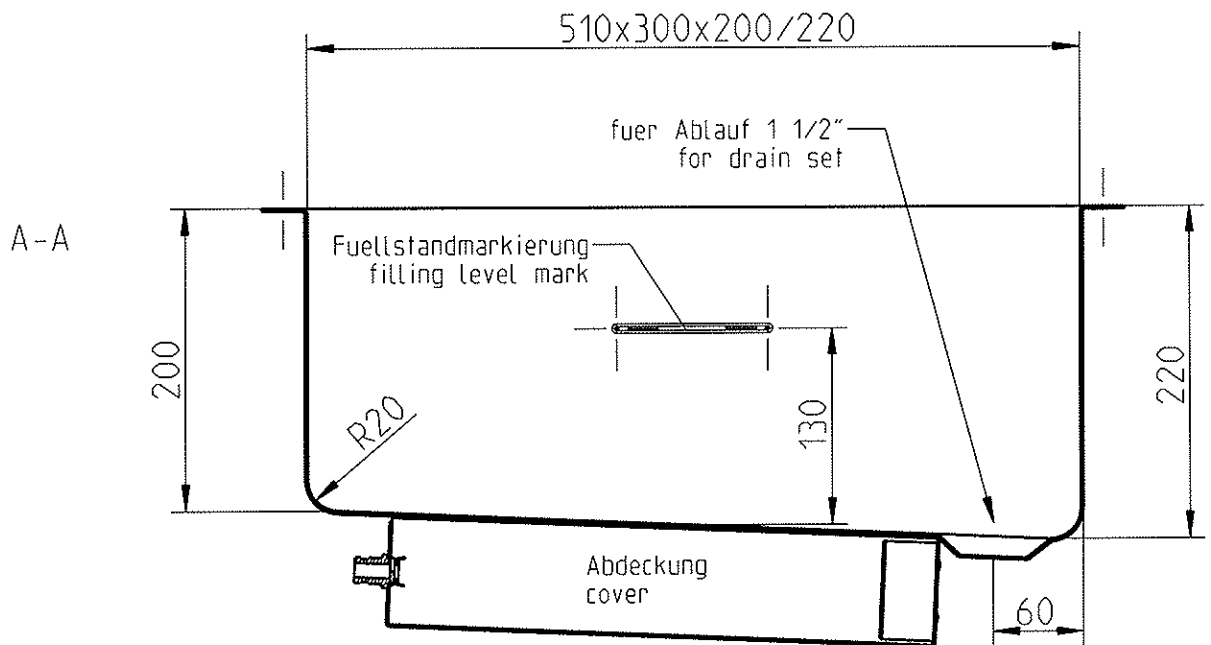
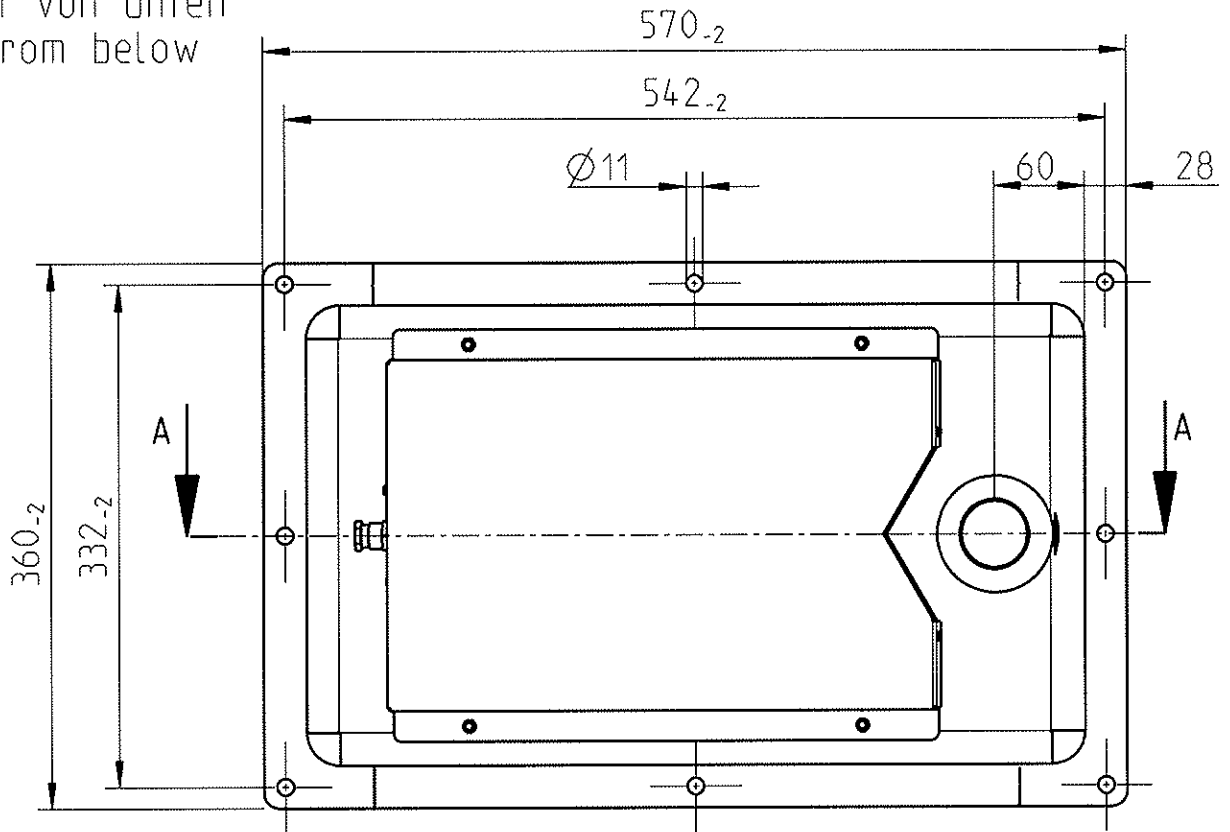
---

**BANDELIN electronic GmbH & Co. KG**  
Heinrichstraße 3 – 4  
12207 Berlin  
Deutschland

[www.bandelin.com](http://www.bandelin.com)  
[info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com)  
 +49 30 768 80-0  
 +49 30 773 46 99

Zertifiziert nach  
EN ISO 9001:2008  
EN ISO 13485:2012

Ansicht von unten  
view from below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Schwingwanne TE 1031  
komplett  
Oscillation tank TE 1031  
complete

Zeichnung-Nr.

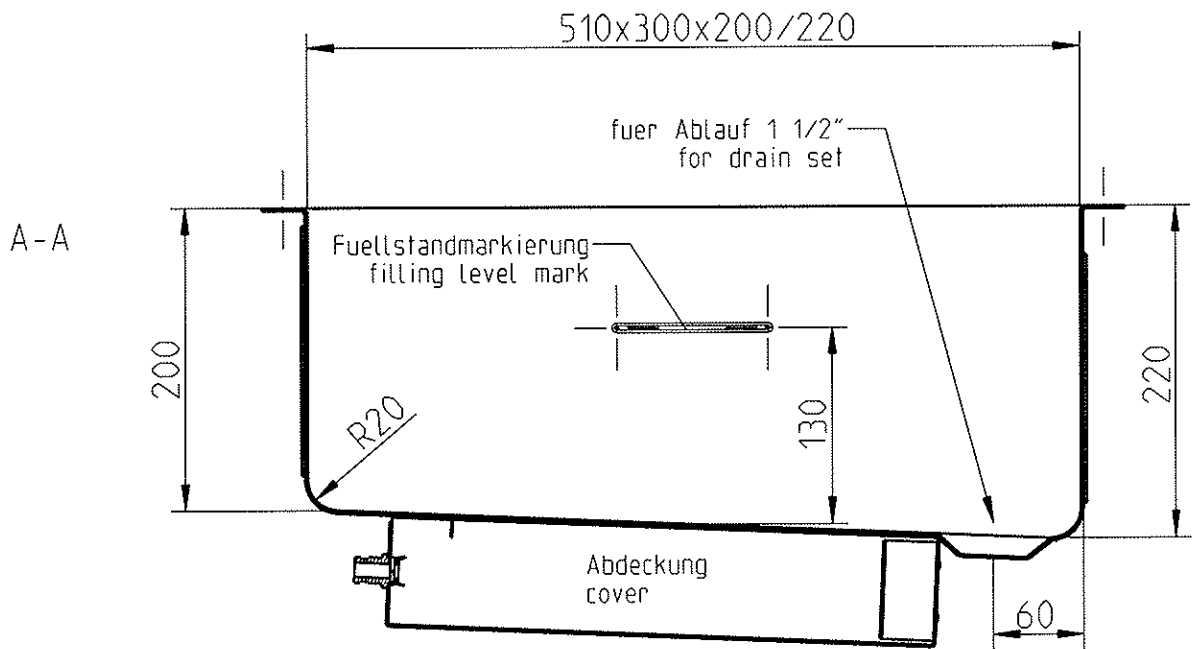
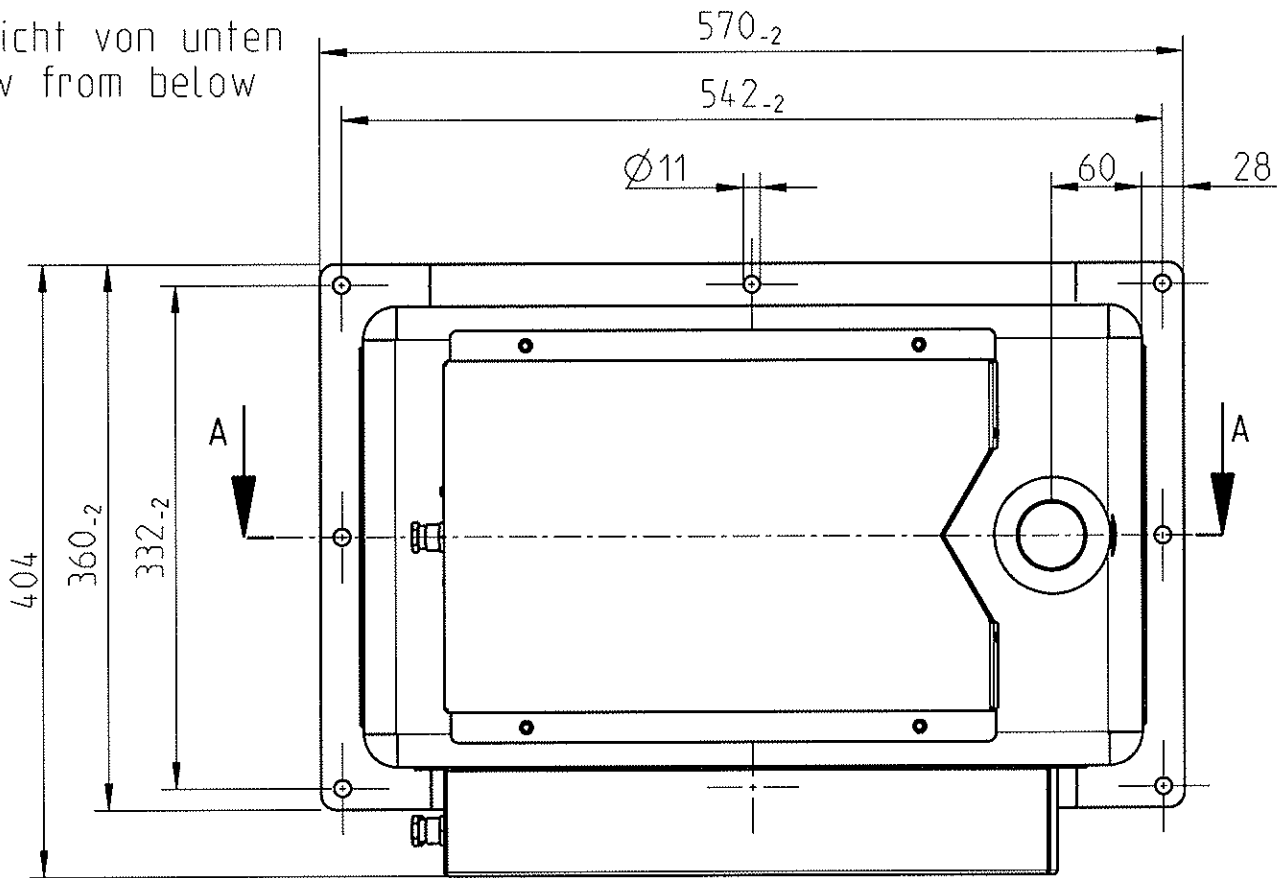
TT-3082-MA  
06.05.2009

Maßstab

1:5  
A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechlich benutzt werden.

Ansicht von unten  
view from below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Schwingwanne TE 1032  
komplett  
Oscillation tank TE 1032  
complete

Zeichnung-Nr.

TT-3119

Maßstab

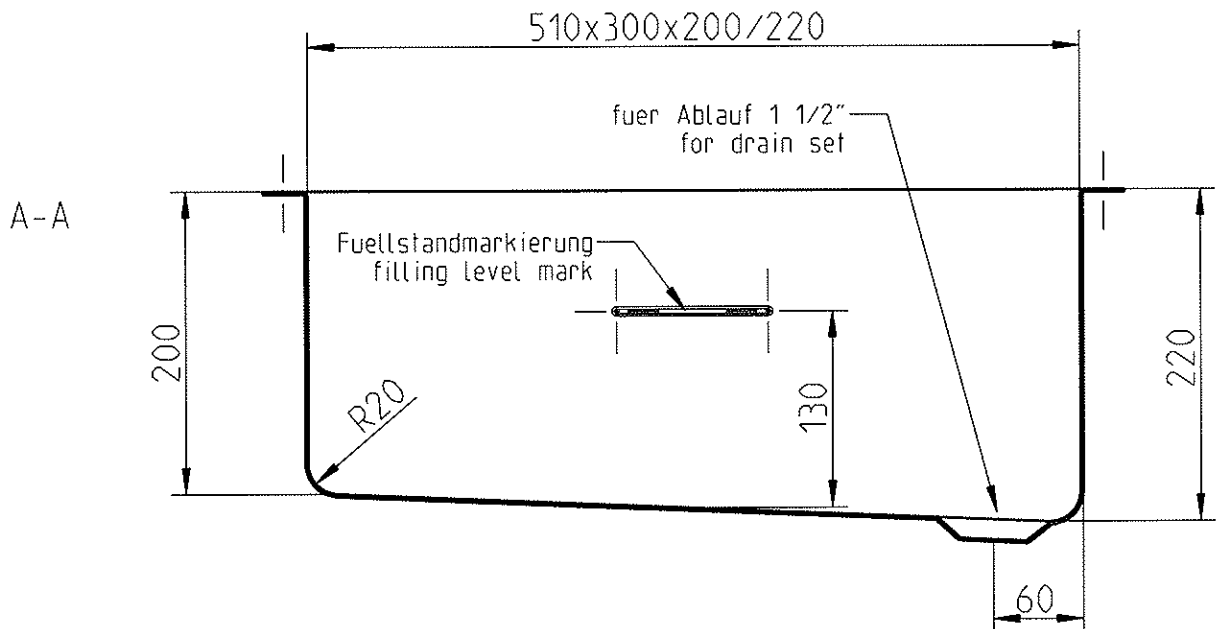
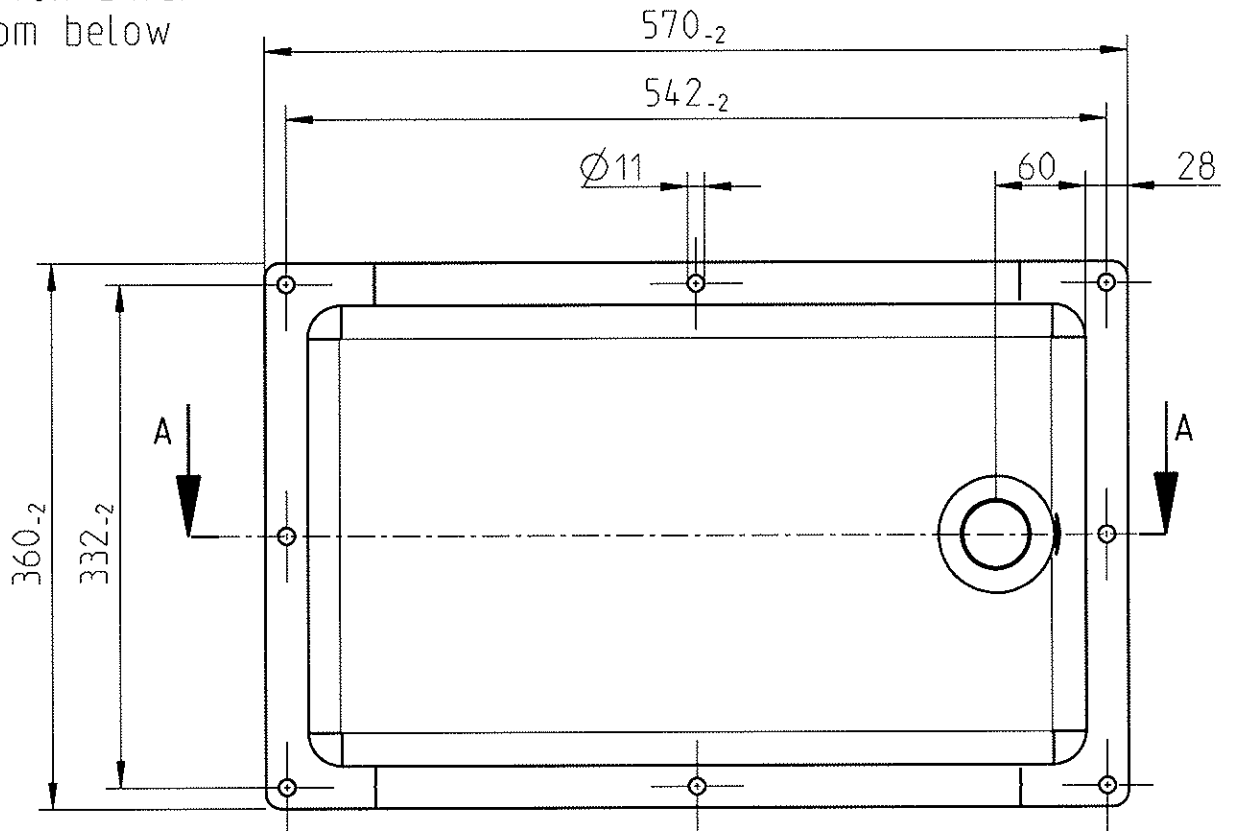
1:5

06.05.2009

A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechlich benutzt werden.

Ansicht von unten  
view from below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Spuelwanne SW 31 Z  
Rinsing tank SW 31 Z

Zeichnung-Nr.

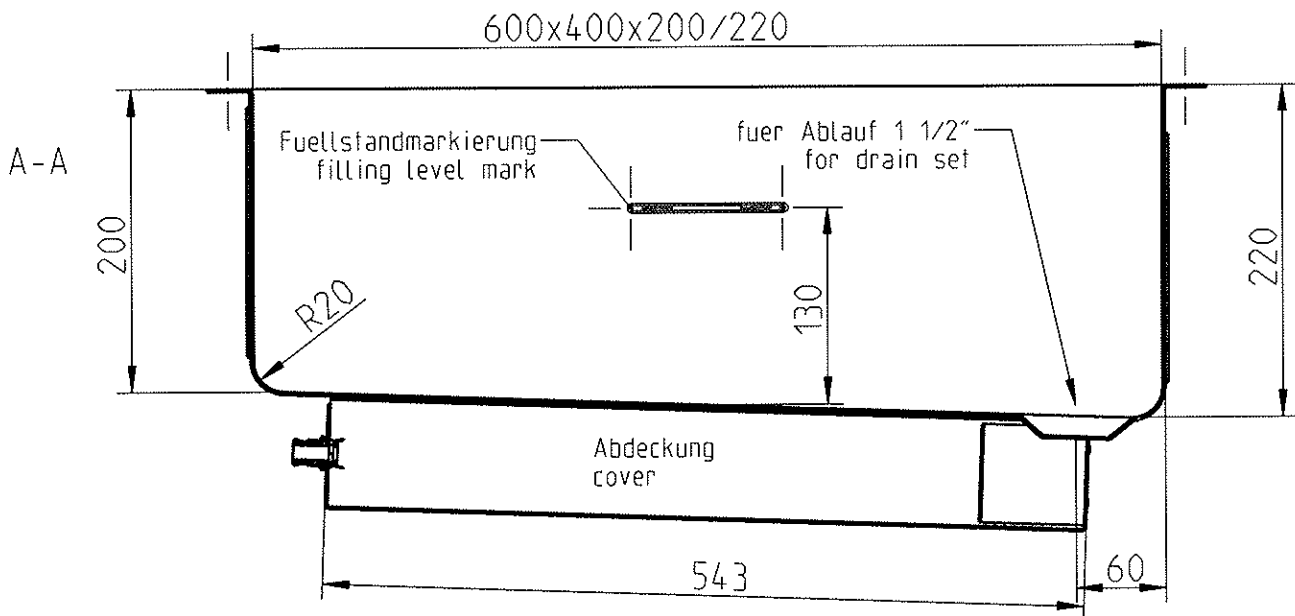
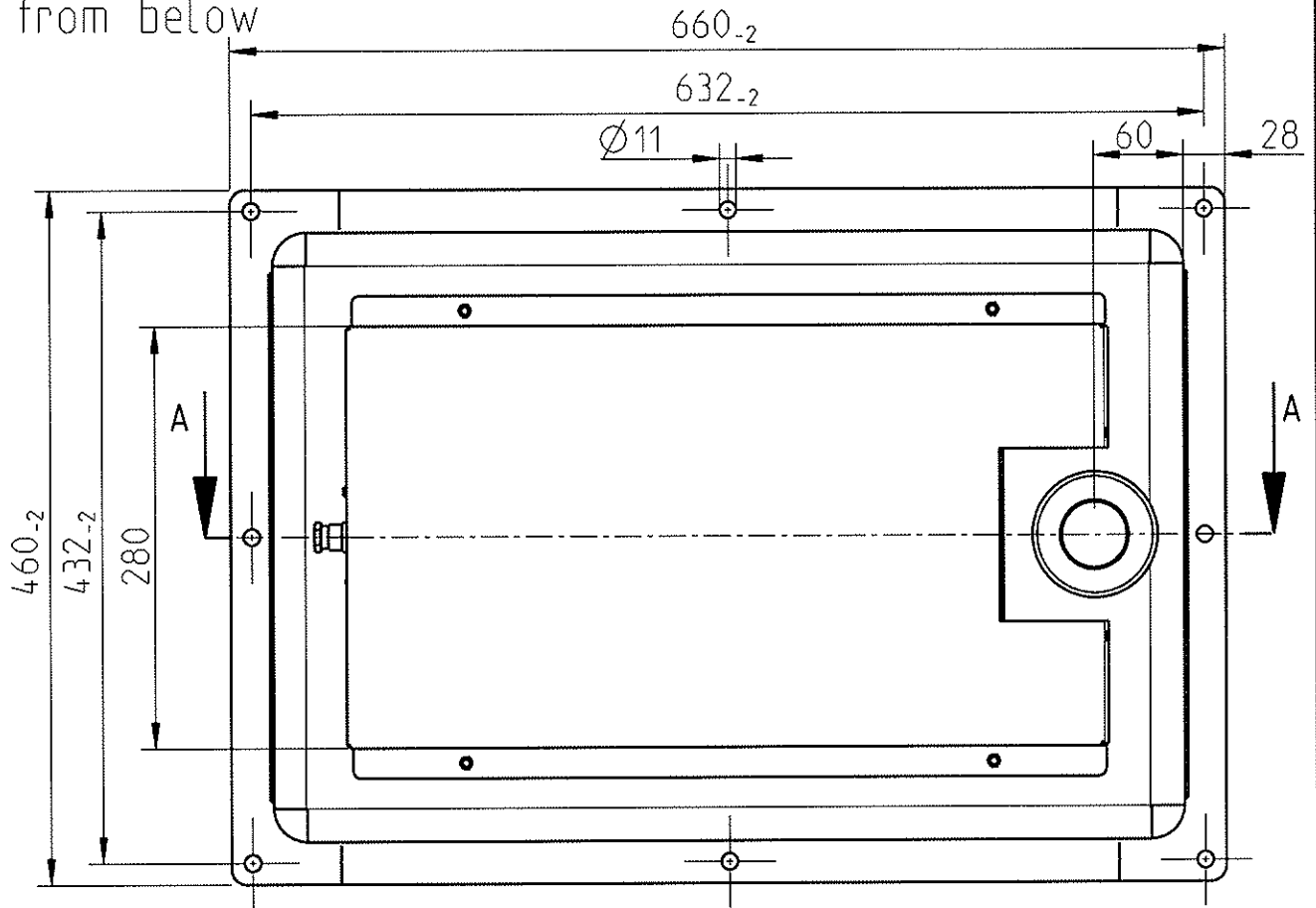
TT-3082-SW  
06.05.2009

Maßstab

1:5  
A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechtlich benutzt werden.

Ansicht von unten  
view from below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Schwingwanne TE 1058  
komplett  
Oscillation tank TE 1058  
complete

Zeichnung-Nr.

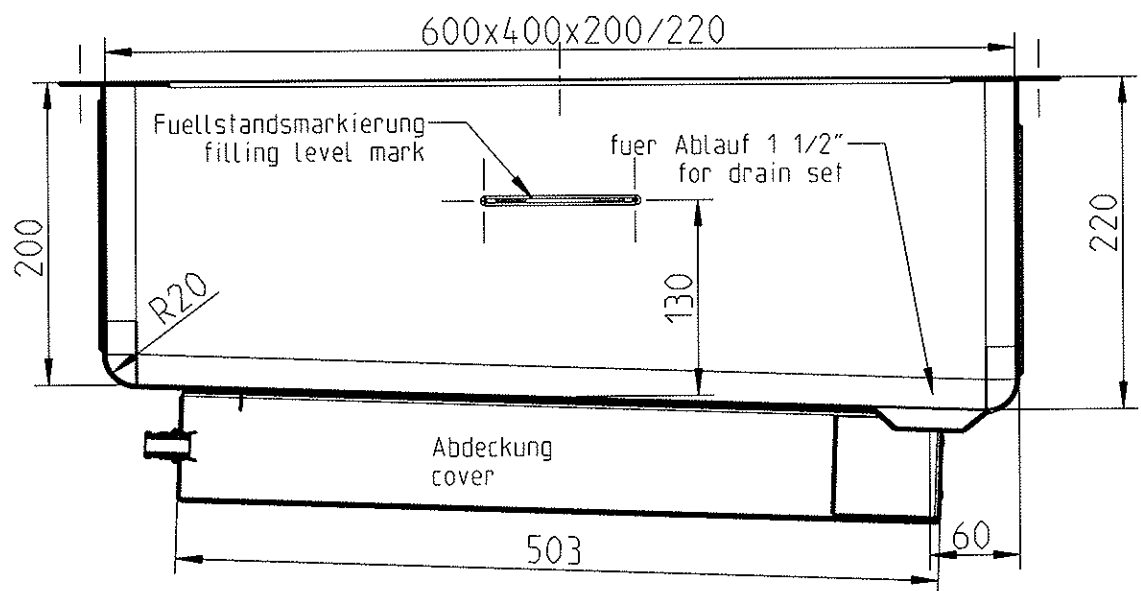
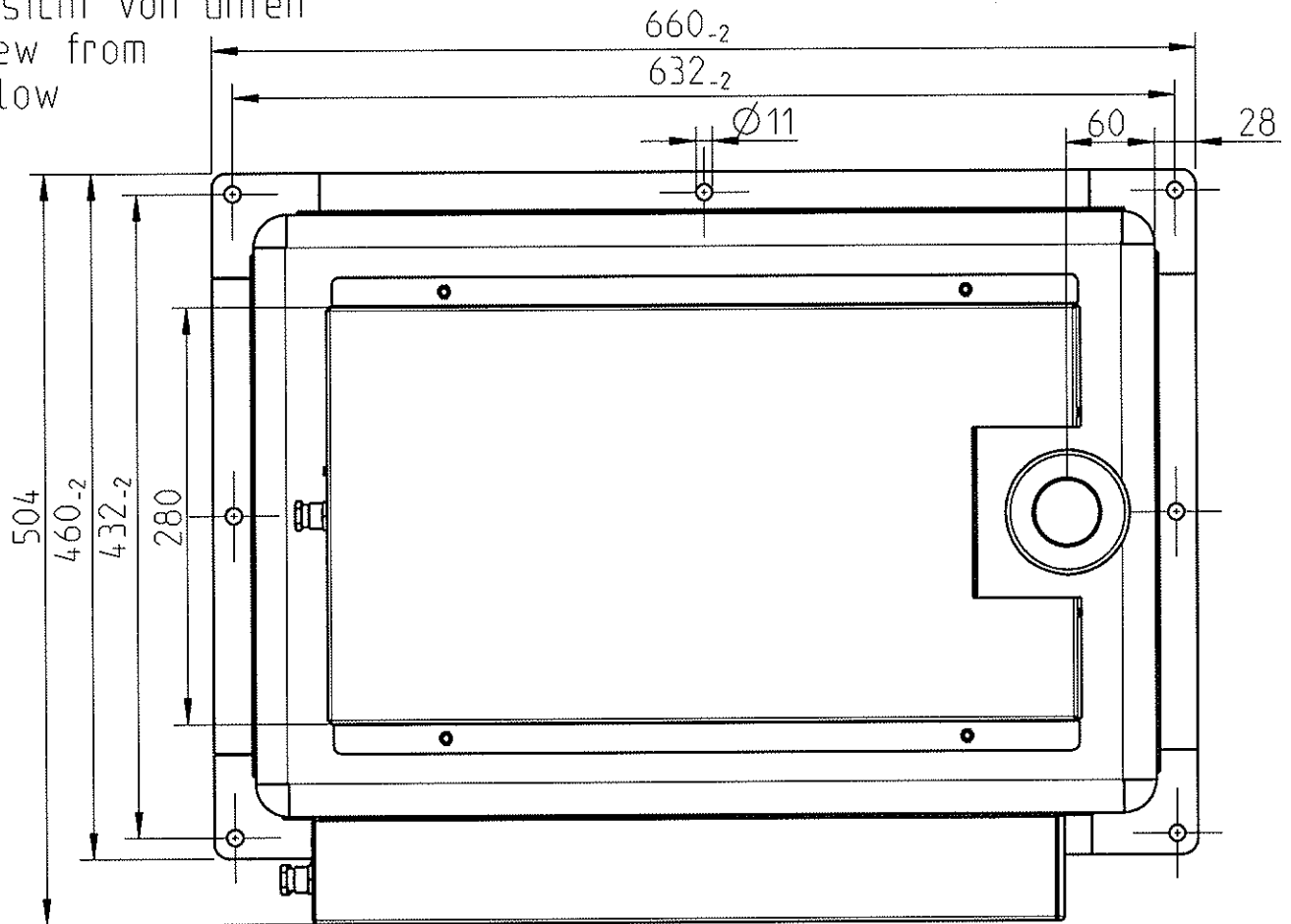
TT-3076-MA  
06.05.2009

Maßstab

1:5  
A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechtlich benutzt werden.

Ansicht von unten  
view from  
below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Schwingwanne TE 1059  
komplett  
Oscillation tank TE 1059  
complete

Zeichnung-Nr.

TT-3093

Maßstab

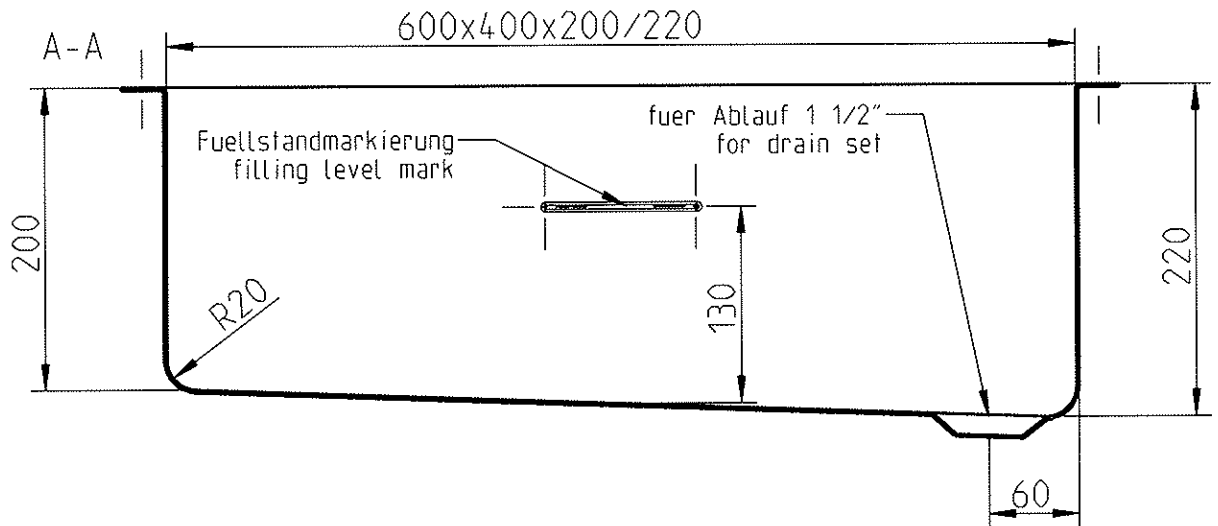
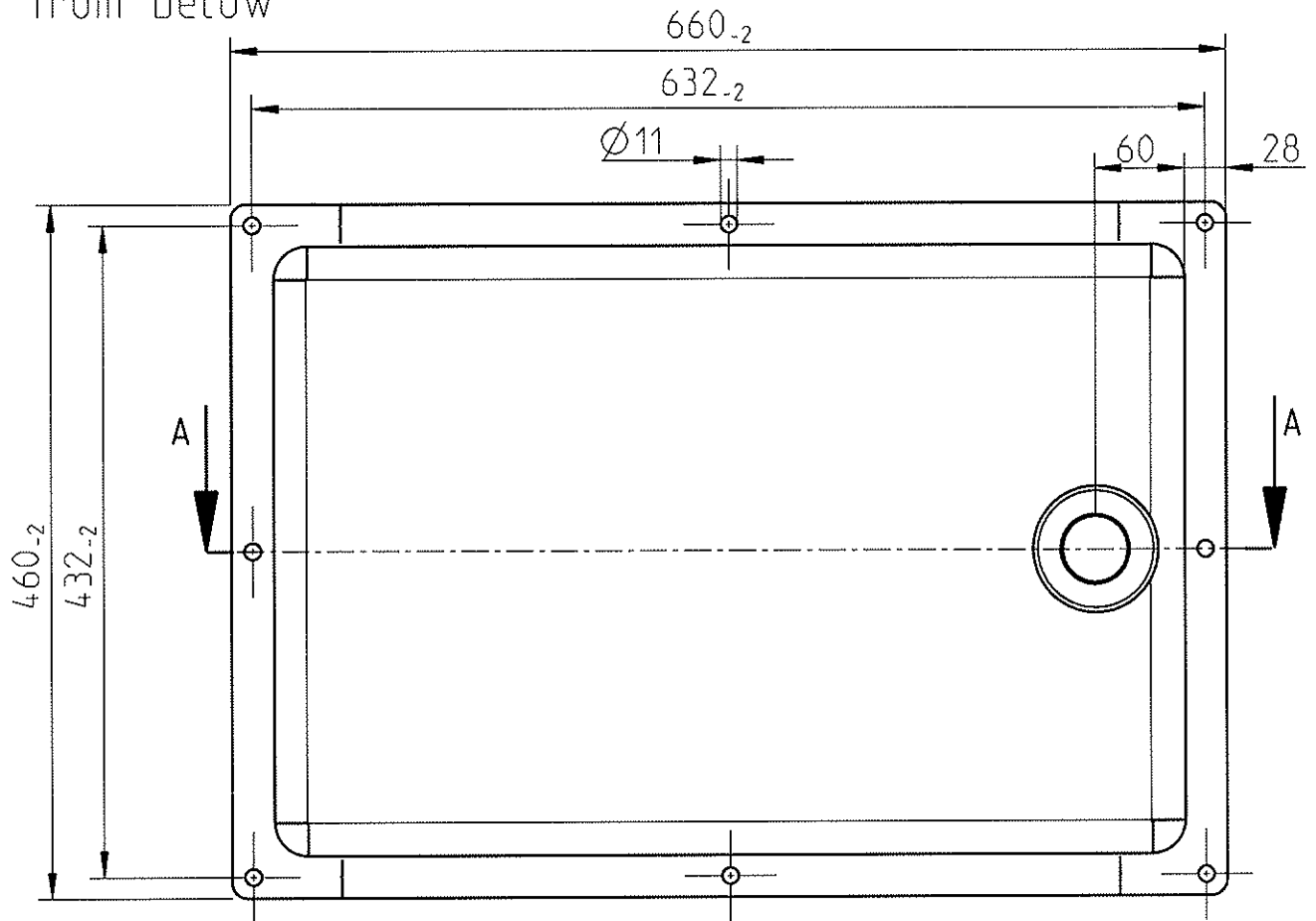
1:5

06.05.2009

A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechtlich benutzt werden.

Ansicht von unten  
view from below



BANDELIN  
electronic GmbH & Co. KG

Benennung

Spuelwanne SW 58 Z

Rinsing tank SW 58 Z

Zeichnung-Nr.

TT-3076-SW  
06.05.2009

Maßstab

1:5  
A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauechlich benutzt werden.