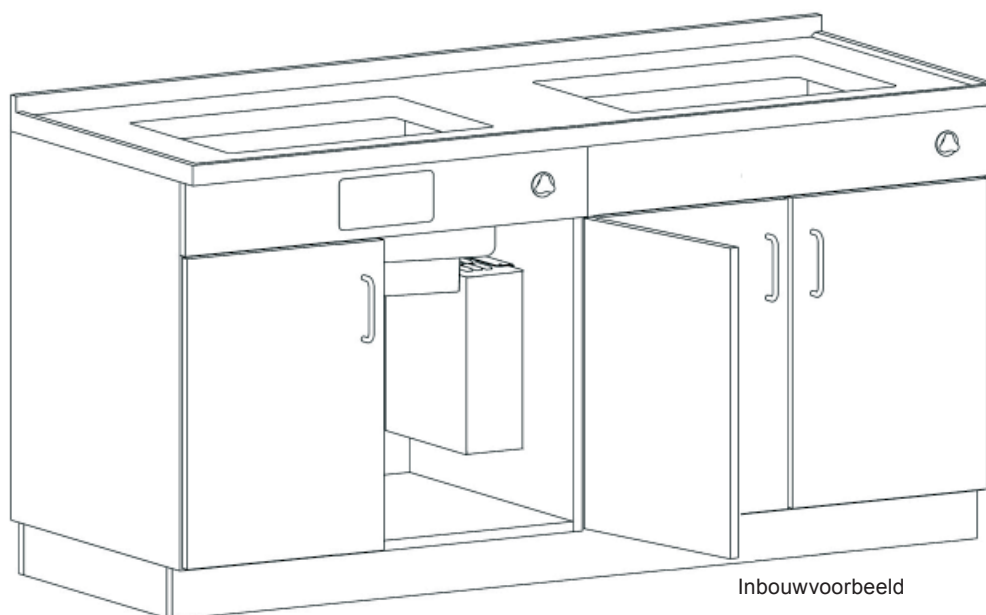


Tips voor de projectplanning

Montage-instructie

SONOREX ZE - Ultrasoonbaden, SW-spoeltanks

voor het inbouwen



geldig voor:

ZE 1031 /DT

ZE 1032 /DT

ZE 1058 /DT

ZE 1059 /DT

SW 31 Z

SW 58 Z

Copyright & aansprakelijkheidsbeperking

Dit document mag zonder voorafgaande toestemming van BANDELIN electronic GmbH & Co. KG, hierna BANDELIN electronic genoemd, noch in zijn geheel noch in delen worden vermenigvuldigd.

De bindende versie van het document is het Duitstalige origineel. Alle afwijkingen daarvan in de vertaling zijn niet bindend en bezitten geen juridische werking. Bij tegenstrijdigheden tussen de vertaling en de originele versie van dit document prevaleert de originele versie.

BANDELIN electronic aanvaardt geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor schade door ondeskundige omgang of oneigenlijk gebruik.

De documentatie is zeer zorgvuldig aangemaakt. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor indirecte of directe schade ten gevolge van onvolledige of foutieve informatie in dit document, dan wel levering of gebruik ervan.

© 2017

BANDELIN *electronic* GmbH & Co. KG, Heinrichstraße 3–4, 12207 Berlijn, Duitsland,

Tel.: +49-30-768 80 - 0, Fax: +49-30-773 46 99, info@bandelin.com

Algemeen

Het apparaat, de accessoires en de preparaten moeten overeenkomstig de bijbehorende gebruiksaanwijzing respectievelijk productinformatie worden gebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing behoort tot de leveringsomvang en dient voor later gebruik in de buurt van het apparaat te worden bewaard. Dat geldt ook wanneer het apparaat van eigenaar verandert.





Voordat het apparaat in gebruik wordt genomen, moet deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volledig worden doorgelezen, om zich met alle functies ervan vertrouwd te maken.

De waarschuwingen en veiligheidsinstructies (hoofdstuk 1) moeten tijdens het gebruik steeds in acht worden genomen.

Bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid voor de veiligheid en werkzaamheid. Bij eigenmachtige ombouw/wijzigingen vervalt de garantie en tevens de C E -conformiteit.

Wend u voor reparatie tot uw vakhandel of de fabrikant.

Gebruikte symbolen:

Symbool	Betekenis	Verklaring
	Let op	Wijst op informatie die beslist in acht moet worden genomen, om schade aan apparaat en letsel bij de gebruiker te vermijden.
	Belangrijk	Wijst op informatie die noodzakelijk is voor de uitvoering.
	Opmerking	Wijst op verklarende informatie.
	Gebruik gehoorbescherming	Het is om gezondheidsredenen niet toegestaan langere tijd in de buurt van het apparaat te verblijven zonder gehoorbescherming.

Inhoud

1	Waarschuwingen en veiligheidsinstructies	5
2	Omvang van de levering	6
3	Tips voor de projectplanning	7
3.1	SONOREX ZE-ultrasoonbaden	7
3.2	SONOREX SW-spoeltanks	7
4	Onderbouwmontage - Spoeltanks	9
4.1	Uitsnede maken	9
4.2	Afdichttape aanbrengen	10
4.3	Spoeltank bevestigen	11
4.4	Spoeltank afdichten	11
5	HF-generator	12
5.1	HF-generator opstellen	12
5.2	HF-generator ophangen	12
6	Regeleenheden	13
6.1	Regeleenheid ST 15.1 of ST 30 DT	13
6.1.1	Montage van de temperatuursensor bij ST 30 DT	13
7	Elektrische aansluiting van de ultrasoonbaden	14
8	Funciecontrole na montage	14
9	Technische gegevens	15
9.1	Ultrasoon-oscillatietank TE, spoeltank SW	15
9.2	HF-generator	16
9.3	Regeleenheden	17

Bijlagen

Bijlage 1	TE 1031	Oscillatietank
Bijlage 2	TE 1032	Oscillatietank
Bijlage 3	SW 31 Z	Spoeltank
Bijlage 4	TE 1058	Oscillatietank
Bijlage 5	TE 1059	Oscillatietank
Bijlage 6	SW 58 Z	Spoeltank

1 Waarschuwingen en veiligheidsinstructies

- Inbouw **uitsluitend** door bevoegd vakpersoneel.
- SONOREX ZE - ultrasoonbaden en SW - spoeltanks moeten volgens deze montageaanwijzingen worden ingebouwd.
Richt u met vragen tot de fabrikant.
- Ultrasoon-oscillatietank of spoeltank niet aan het werkblad vastlassen.
- Na het verwijderen van de verpakking alle onderdelen op eventuele transportschade controleren.
Indien er transportschade wordt vastgesteld, mag de HF-generator niet op het elektriciteitsnet worden aangesloten, maar moet de schade onmiddellijk schriftelijk aan het transportbedrijf en de leverancier worden gemeld. Bewaar de originele verpakking.
- Ultrasoonbad **uitsluitend** op een **geaard stopcontact** aansluiten.
- Vervang defecte onderdelen alleen door originele onderdelen.
- Ultrasoon-oscillatietank nooit zonder afdekkap op het oscillatiesysteem gebruiken.
- HF-generator en bedieningselementen **schoon en droog** houden.
- Ultrasoon-oscillatietank **niet** zonder vloeistof gebruiken.
- Neem bij ingebruikname de gebruiksaanwijzing in acht.
- Tijdens het ultrasoonbedrijf ontstaan cavitatiegeluiden.
Bij ononderbroken werkzaamheden binnen een radius van 2 m rond de ultrasoon-oscillatietank moet gehoorbescherming worden gedragen om gehoorbeschadiging te voorkomen.
- Leg **niets** op de bodem van de tank; te reinigen materiaal in een geschikte accessoire (inzetmand, manddragers, etc.) reinigen.
- Plaats/hang de HF-generator op een droge, vaste ondergrond.
- Neem de HF-generator pas in gebruik als de ultrasoon-oscillatietank is aangesloten (HF-kabel) – HF-generator mag niet zonder lading draaien.
- Gebruik het ultrasoonbad niet zonder toezicht.
- De ultrasoon-oscillatietanks **niet** met heet water vullen.
De vultemperatuur mag niet hoger dan 50 °C zijn.
- Alle elektrische kabels moeten tegen vloeistof worden beschermd - hoofdstuk 7.



BELANGRIJK:

Raadpleeg de afzonderlijke montage-instructies voor de montage van de afvoermaterialen en het scharnierdeksel.

2 Omvang van de levering

Voor een functionerende eenheid is (minstens) het volgende nodig:

- 1 ultrasoon-oscillatietank inclusief afdichttape
- 1 HF-generator met hoeksteun voor verticale montage
- 1 regeleenheid
- 1 kast-inbouwset (optioneel)

resp.

- 1 spoeltank inclusief afdichttape

De daadwerkelijke leveringsomvang vindt u op de leveringsbon.

Overige accessoires kunt u, afhankelijk van de bestelling, eveneens op de leveringsbon vinden.



Opmerkingen over bevestigings- en montagemateriaal:

- ONDERBOUW-tank:
Bevestigingsmateriaal behoort **niet** tot de leveringsomvang

- Regeleenheden ST 15 / ST 30 DT:
het volgende bevestigingsmateriaal wordt meegeleverd:
 - 4 bolkopverzinkschroeven M5 × 16 (voor montage in edelstaalplaat)
 - 4 zeshoekmoeren M5 (voor montage in edelstaalplaat)
 - 4 bolkopverzinkschroeven 4,8 × 19 (voor montage in houten kast)
 - 4 rosettes (voor beide montagevarianten)

Opmerking over de leveringsomvang:

- Oscillatietanks TE 1031, TE 1032, TE 1058 en TE 1059 worden geleverd met een folietestframe.

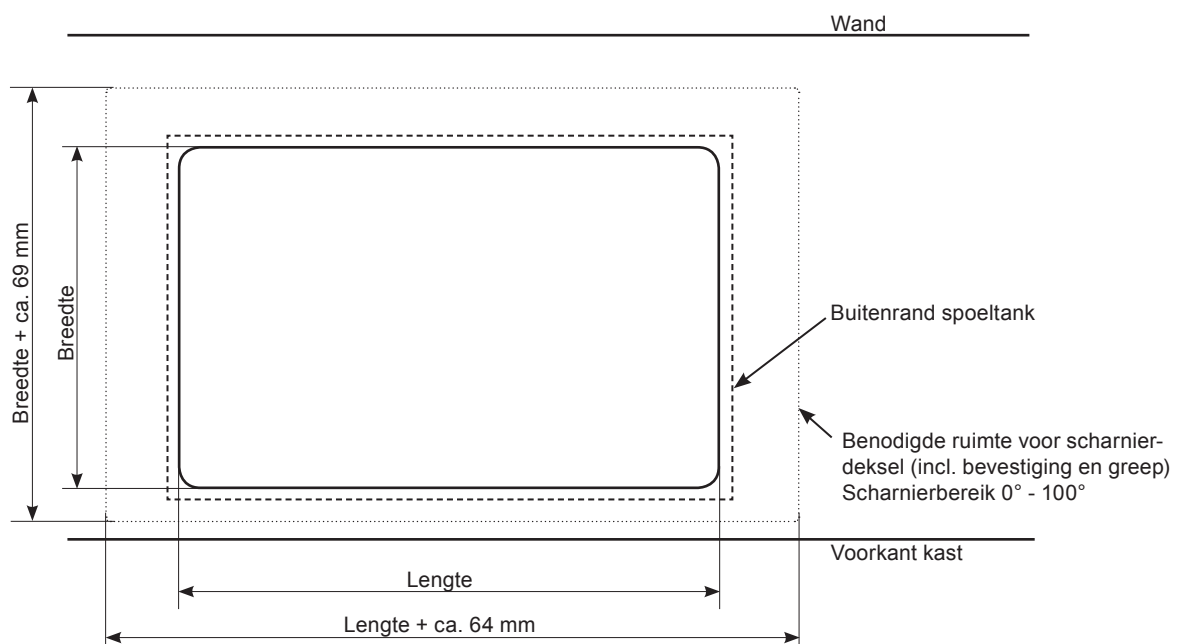
3 Tips voor de projectplanning

3.1 SONOREX ZE-ultrasoonbaden

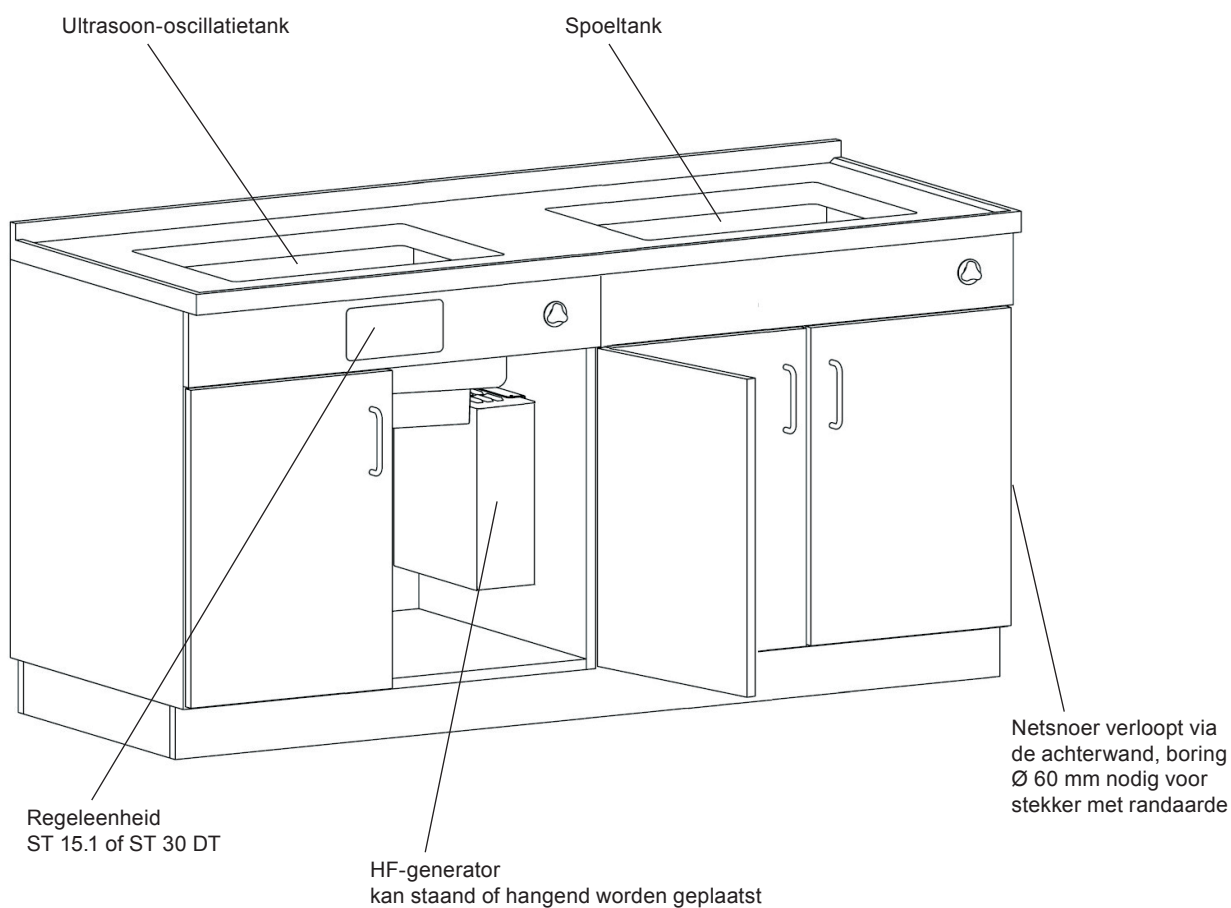
- Door de rand van de ultrasoon-oscillatietank kan deze alleen van onderen worden ingebouwd.
- De regeleenheid wordt in het voorpaneel van de onderbouwkast gemonteerd.
- Inbouw moet in de buurt van de volgende aansluitingen plaatsvinden.
 - stroomvoorziening 230 V~ ($\pm 10\%$), 50/60 Hz
 - geschikt vulbeslag (douche, kraan, doseringseenheid)
 - afvoer voor het leegmaken van de tank
- Zie onderstaande schets voor benodigde ruimte en inbouwvoorbeeld.

3.2 SONOREX SW-spoeltanks

- Door de rand van de spoeltank kan deze alleen van onderen worden ingebouwd.
- Inbouw moet in de buurt van de volgende aansluitingen plaatsvinden.
 - geschikt vulbeslag (douche, kraan, doseringseenheid)
 - eventuele ultrasoon-oscillatietank voor efficiënte voor- en nabehandeling van het te reinigen materiaal
 - afvoer voor het leegmaken van de tank
- Benodigde ruimte:



- Inbouwvoorbeeld:



4 Onderbouwmontage - Spoeltanks

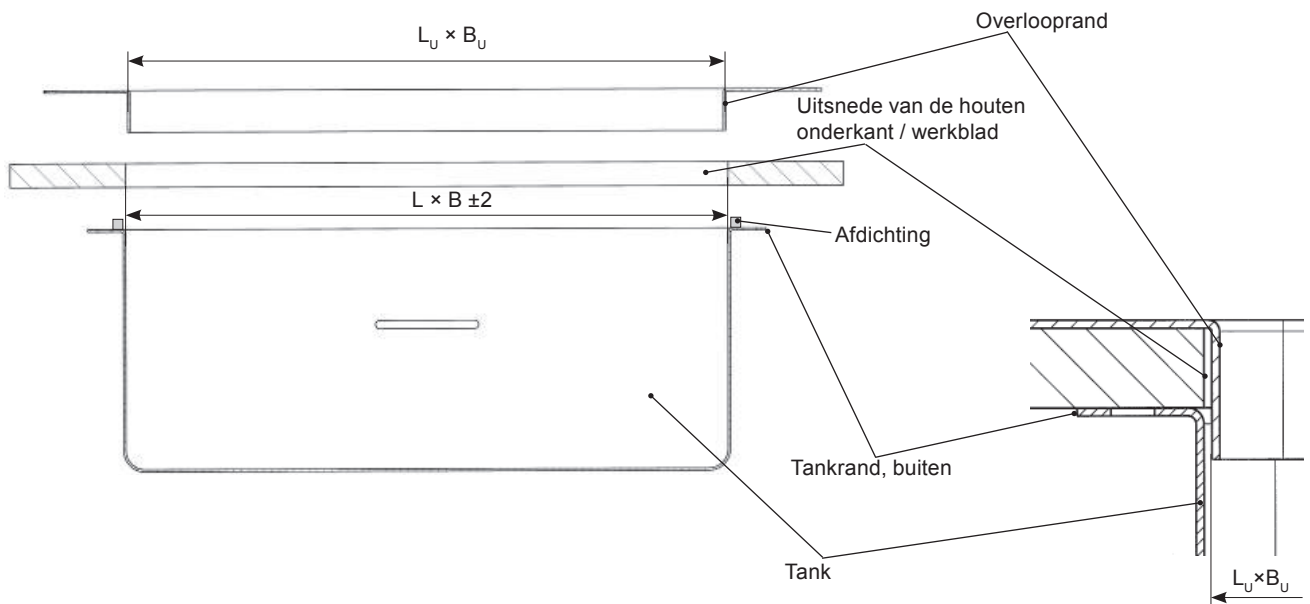
Bij de keuze van een geschikte bevestiging van de spoeltank aan het werkblad moet rekening gehouden worden met het gewicht tijdens het reinigen (leeggewicht van de spoeltank + hoeveelheid vloeistof + mand met te reinigen materiaal).

De bevestiging van de spoeltank aan het werkblad moet minstens op de volgende gewichten berekend zijn:

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

4.1 Uitsnede maken

Voor de afzonderlijke spoeltanks moeten overloopranden met de volgende afmetingen in de desbetreffende uitsneden in het werkblad worden gemaakt:



BELANGRIJK - Houd rekening met hoekradius 'R' van de spoeltank.

Type	R	Binnenafmetingen / Tank		Overlooprand (buiten)	
		L	B	L _u	B _u
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 gegevens in mm



Opmerkingen:

- De hoogte van de overlooprand is afhankelijk van de afwerking van de onderkant van het werkblad (zie voorbeelden in hoofdstuk 4.3).
- Dankzij de aflopende bodem van de spoeltanks wordt vrijwel volledige lediging bereikt.

4.2 Afdichttape aanbrengen

De meegeleverde, zelfklevende afdichttape op de rand van de spoeltank aanbrengen, dit maakt latere service gemakkelijker.

De spoeltankrand daarvoor **grondig ontvetten** en pas daarna de afdichttape aanbrengen zoals afgebeeld, met overlappende uiteinden.



Opmerking:

Plaats de ultrasoon-oscillatietank altijd voorzichtig op de afdekking van het oscillatiesysteem.

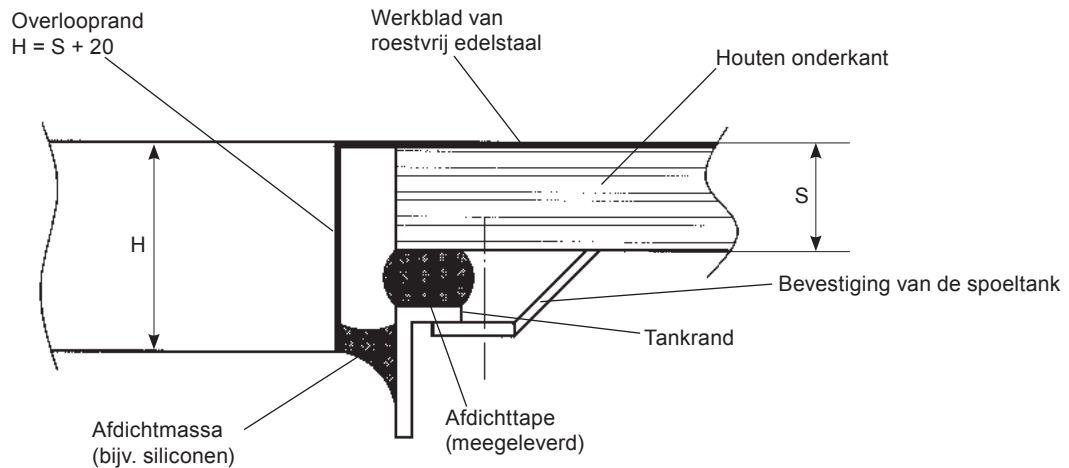
4.3 Spoeltank bevestigen

Spoeltank onder het werkblad monteren, zie voorbeeld 1 en 2. Niet aan edelstaalwerkbladen vastlassen.

⇒ Dit leidt tot ongewenste geluidsvoortplanting en bemoeilijkt latere service.

Voorbeeld 1

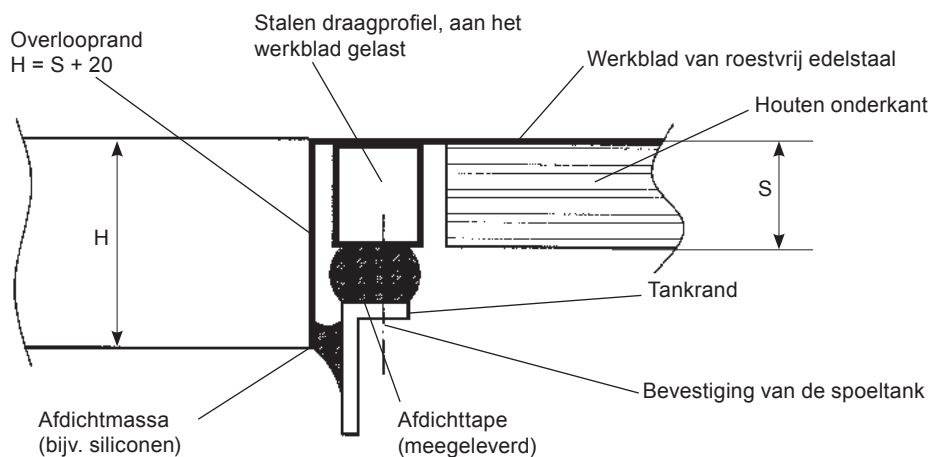
Bevestiging van de spoeltank met schroeven en montageklauwen in de houten onderkant.



(bevestigingsklauwen, schroeven en afdichtmassa behoren niet tot de leveringsomvang)

Voorbeeld 2

Bevestiging van de spoeltank onder gebruikmaking van de voorgeboorde gaten in de spoeltankrand. Voor stevige bevestiging kan een stalen draagprofiel aan het edelstalen werkblad worden gelast.



(schroeven, ringen en afdichtmassa behoren niet tot de leveringsomvang)

4.4 Spoeltank afdichten

De spleet tussen spoeltank en werkblad moet goed worden afgedicht, om te zorgen dat

- geen vloeistof op de oscillatiesystemen of in de onderbouwkast terechtkomt ⇒ dit kan kortsluiting in de HF-generator veroorzaken,
- geen ongewenste geluidsvoortplanting buiten de tank plaatsvindt.

5 HF-generator

5.1 HF-generator opstellen

HF-generator vrij van stof en droog opstellen op een stevige ondergrond in de buurt van de ultrasoon-oscillatietank. Een afstand van 10 cm in alle richtingen is nodig voor voldoende koeling.

⇒ Inbouw in een gesloten constructie is niet toegestaan.

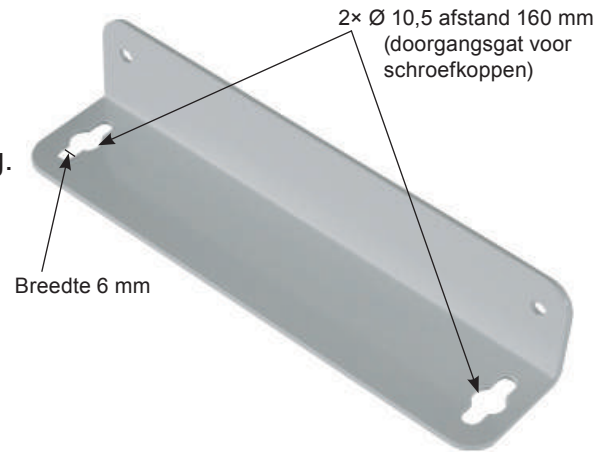
5.2 HF-generator ophangen

1. HF-generator vrij van stof en droog in de buurt van de ultrasoon-oscillatietank ophangen. Een afstand van 10 cm in alle richtingen is nodig voor voldoende koeling.
⇒ Inbouw in een gesloten constructie is niet toegestaan.

2. Bevestigingsgaten voor schroeven (bijv. M5) in afstanden van 160 mm boren, let op voldoende hoogte.

3. HF-generator ophangen.

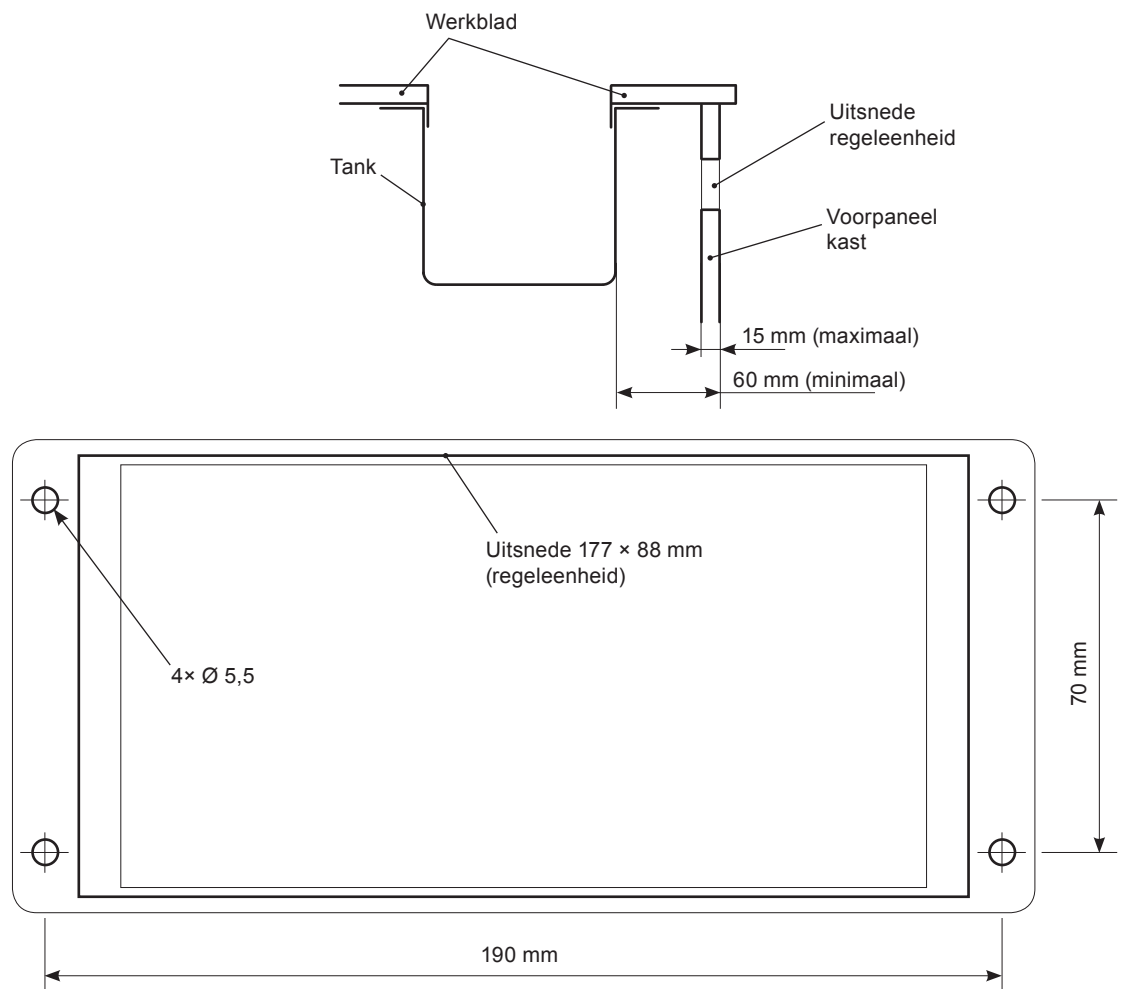
De HF-generator kan zowel rechts als links worden opgehangen (fabrieksstandaard rechts).



6 Regeleenheden

6.1 Regeleenheid ST 15.1 of ST 30 DT

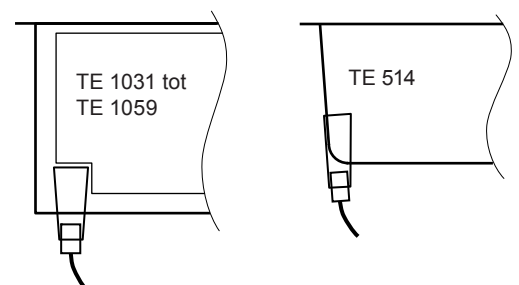
Voor de montage in het voorpaneel moeten een uitsnede van 177 × 88 mm (L × B) en 4 montageboorgaten van Ø 5,5 mm worden aangebracht.



6.1.1 Montage van de temperatuursensor bij ST 30 DT

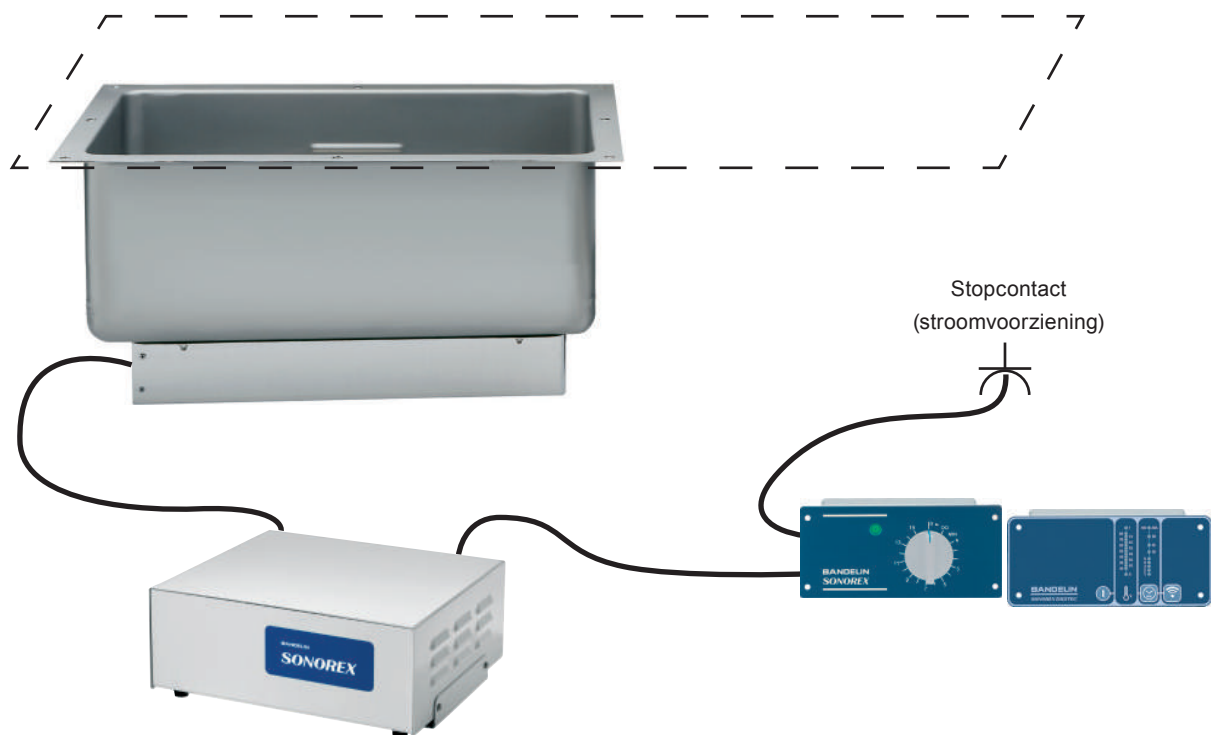
Let vóór de montage op het volgende:

- De meegeleverde temperatuursensor wordt met behulp van de zelfklevende aluminiumstrook rechts- of linksonder aan de lange zijde in de hoek van de spoeltank aangebracht.
- De aluminiumstrook moet altijd zo laag aangebracht worden, dat de sensor met de kabeluitgang vrij hangt en zelf niet tegen de spoeltank aanligt.
- Bij de spoeltanks TE 1031, TE 1032, TE 1058 en TE 1059 is daarvoor al een uitsparing in de geluiddempingsmat aangebracht. Bij spoeltank TE 514 wordt de sensor onderaan in de hoek, direct aan de spoeltank bevestigd, zie schetsen.



1. Vóór het aanbrengen van de sensor moet het oppervlak van de spoeltank vrijgemaakt worden van alle restvuil, bijvoorbeeld met wasbenzine.
2. Beschermfolie van de aluminiumstrook aftrekken, het hele vlak vastplakken en met een spatel aandrukken - er mogen geen luchtballen ingesloten zijn. Ter trekontlasting van de temperatuursensor moet de aanvoerleiding met de meegeleverde bevestigingsklem aan de onderkast worden bevestigd.
3. Kabelverbinding met de ST 30 DT tot stand brengen.

7 Elektrische aansluiting van de ultrasoonbaden



8 Functiecontrole na montage

Voor deze controle moet de spoeltankafvoer al van afvoerbuizen voorzien en gesloten zijn.

1. Tank tot aan de vulstandsmarkering met water vullen.
2. Ultrasoonbad inschakelen (5 minuten laten draaien), daarbij de gebruiksaanwijzing in acht nemen.
3. Let gedurende deze tijd op eventuele lekkage in de onderbouwkast.
4. Ultrasoonbad weer uitschakelen.
5. Vanaf TE 1031: Folietest uitvoeren met behulp van het folietestframe.
6. Water laten weglopen.

9 Technische gegevens

De SONOREX-eenheden zijn ontstoord en voorzien van het C E - kenmerk.

Veiligheid: EN 61010-1,

EMC: EN 61326-1

Omgevingsvoorwaarden volgens EN 61 010-1 (IEC 1010-1)

- Overspanningscategorie: II
- Verontreinigingsgraad: 2
- toelaatbare omgevingstemperatuur: 15 tot 35 °C
- toelaatbare relatieve luchtvochtigheid tot 31 °C: 80%
- toelaatbare relatieve luchtvochtigheid tot 40 °C: 50%
- Condensatie niet toegestaan.
- Gebruik uitsluitend binnenshuis.

'Informatie voor het gebruik als medisch hulpmiddel' en 'Tips aangaande EMC' in acht nemen.

9.1 Ultrasoon-oscillatietank TE, spoeltank SW

- HF-aansluiting oscillatietank: 2 m lange kabel met AMP-CPC-stekker (vereist boring van Ø 35 mm)
- Beschermingsgraad: IP 30 volgens DIN EN 60529 (zie hoofdstuk 9.2 voor verdere uitleg.)

Type	Geschikt voor eenheid	Materiaal	Binnenafmetingen (LxBxD) mm	Werkvolume l	Afvoer	Buitenafmetingen (LxBxH) mm	Gewicht kg
TE 1031	ZE 1031 /DT	Edelstaal 1.4571 (V4A), gelast	510 × 300 × 200/220	20,0	Groef 1½"	570 × 360 × 270/290	19
SW 31 Z						570 × 360 × 205/225	15
TE 1032	ZE 1032 /DT	Edelstaal 1.4571 (V4A), gelast	510 × 300 × 200/220	20,0	Groef 1½"	570 × 404 × 270/290	20
SW 31 Z						570 × 360 × 205/225	15
TE 1058	ZE 1058 /DT	Edelstaal 1.4571 (V4A), gelast	600 × 400 × 200/220	32,0	Groef 1½"	660 × 460 × 270/290	25
SW 58 Z						660 × 460 × 205/225	20
TE 1059	ZE 1059 /DT	Edelstaal 1.4571 (V4A), gelast	600 × 400 × 200/220	32,0	Groef 1½"	660 × 504 × 270/290	27
SW 58 Z						660 × 460 × 205/225	20

9.2 HF-generator

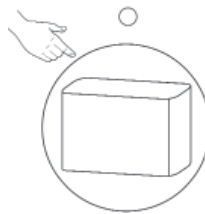
- Netaansluiting: 230 V~ (± 10%) 50/60 Hz
- HF-frequentie: 35 kHz
- Beschermingsgraad: IP 20 volgens DIN EN 60529 (zie hieronder voor verdere uitleg.)

Type	Geschikt voor eenheid	Ultrageluid-piekvermogen W	Nominaal ultrageluid-vermogen W_{eff}	Stroomverbruik A	Zekering	Afmetingen 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

Ter verhoging van de effectiviteit wordt het ultrageluid gemoduleerd, waardoor dit in combinatie met SweepTec in een 4-voudige waarde van het HF-vermogen als ultrageluid-piekvermogen resulteert.

Beschermingsgraden:

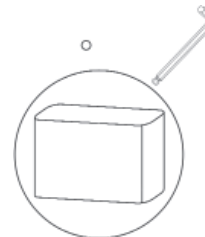
IP 20 volgens DIN EN 60529



Beschermd tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen met vingers. Beschermd tegen inwerking van vaste voorwerpen met een diameter van 12 mm of meer.

Geen bescherming tegen binnendringen van water

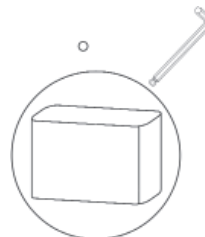
IP 30 volgens DIN EN 60529



Beschermd tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen met gereedschap. Beschermd tegen inwerking van vaste voorwerpen met een diameter van 2,5 mm of meer.

Geen bescherming tegen binnendringen van water

IP32 volgens DIN EN 60529



Beschermd tegen toegang tot gevaarlijke onderdelen met gereedschap. Beschermd tegen inwerking van vaste voorwerpen met een diameter van 2,5 mm of meer.



Beschermd tegen spatwater tot 15° ten opzichte van de loodlijn

9.3 Regeleenheden

Regeleenheid ST 15.1

- Bedrijfsspanning: 230 V~ ($\pm 10\%$) 50/60 Hz
- Timer: 1 tot 15 min en continubedrijf
- Aansluitingen:
 - ca. 2 m lang netsnoer met randaardstekker voor netstroomaansluiting.
(Vereist boring van $\varnothing 60$ mm)
 - ca. 2 m lang netsnoer met apparaatstekker voor aansluiting aan de HF-generator
(Vereist boring van $\varnothing 30$ mm)
- Beschermingsgraad: IP 30 volgens DIN EN 60529
(zie hoofdstuk 9.2 voor verdere uitleg.)
- Gewicht: 1,4 kg

Regeleenheid ST 30 of ST 30 DT

- Netstroomaansluiting: 230 V~ ($\pm 10\%$) 50/60 Hz
- Digitale schakelklok: 1 tot 30 minuten (1, 2, 3, 4, 5, 10, 15, 30) en continubedrijf
- Aansluitingen:
 - ca. 2 m lang netsnoer met randaardstekker voor netstroomaansluiting.
(Vereist boring van $\varnothing 60$ mm)
 - ca. 2 m lang netsnoer met apparaatstekker voor aansluiting aan de HF-generator
(Vereist boring van $\varnothing 30$ mm)
 - ca. 2 m lange dataleiding met stekker voor aansluiting op de temperatuursensor.
- Beschermingsgraad: IP 30 volgens DIN EN 60529
(zie hoofdstuk 9.2 voor verdere uitleg.)
- Gewicht: 1,3 kg

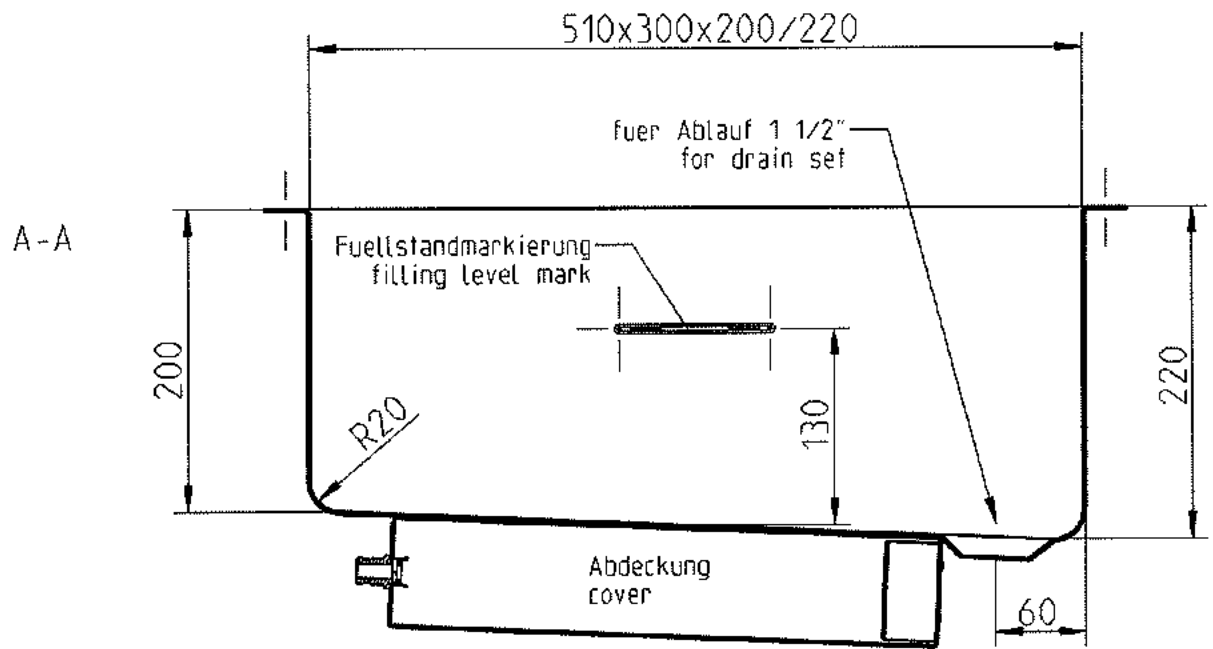
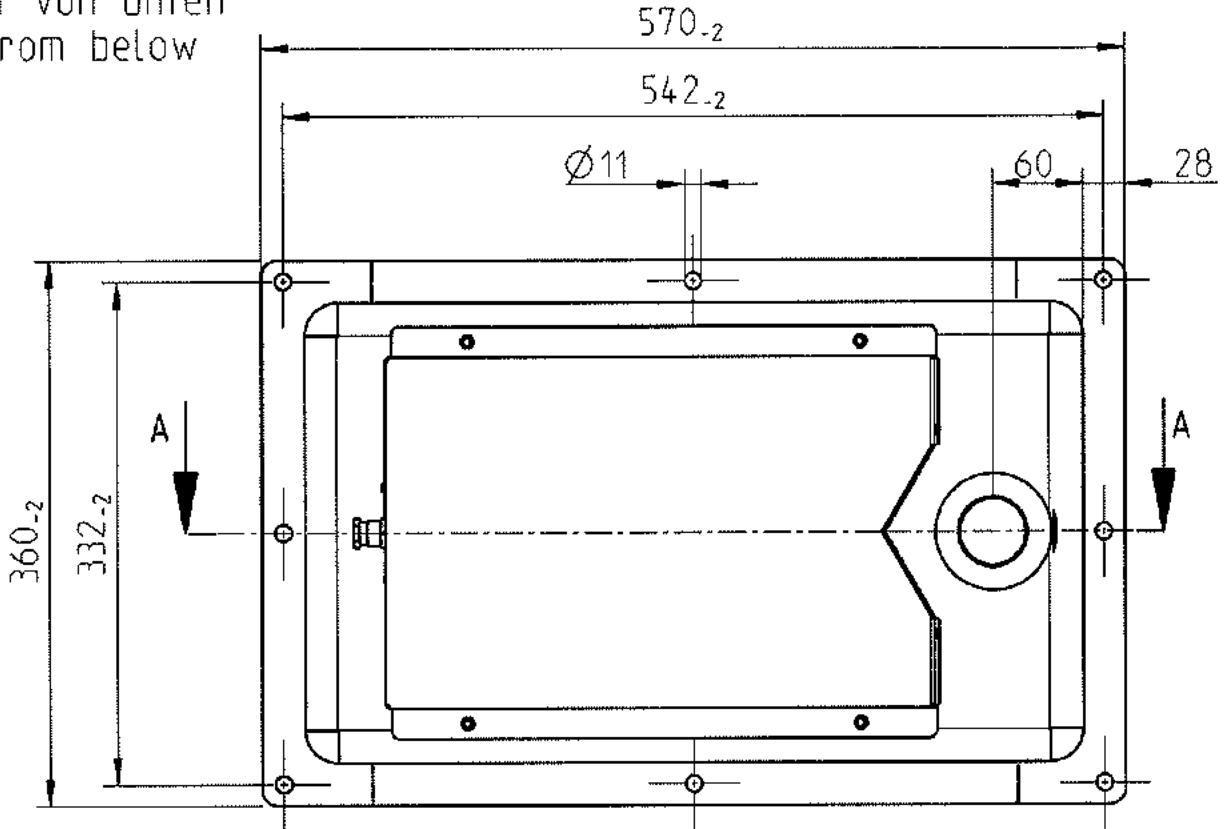
Indien service nodig is, a.u.b. contact opnemen met de speciaalzaak of het bedrijf op het aangegeven adres.

BANDELIN electronic GmbH & Co. KG
Heinrichstraße 3 – 4
12207 Berlijn
Duitsland

www.bandelin.com
info@bandelin.com
 +49 30 768 80-0
 +49 30 773 46 99

Gecertificeerd
volgens
EN ISO 9001:2008
EN ISO 13485:2012

Ansicht von unten
view from below



BANDELIN
electronic GmbH & Co. KG

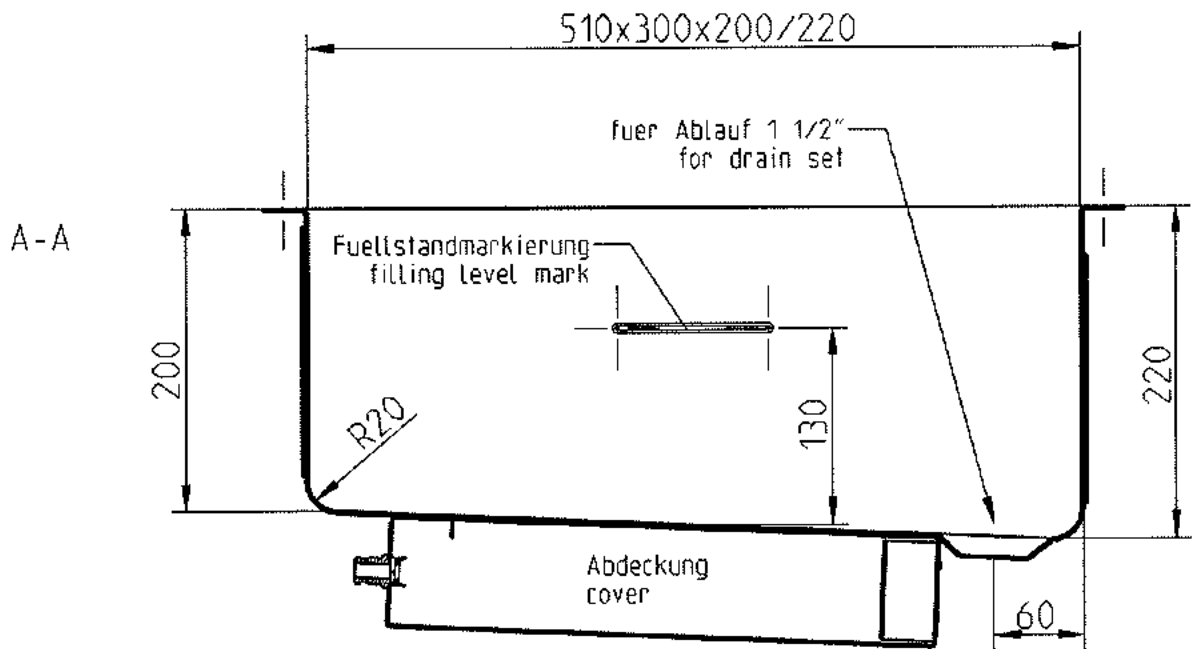
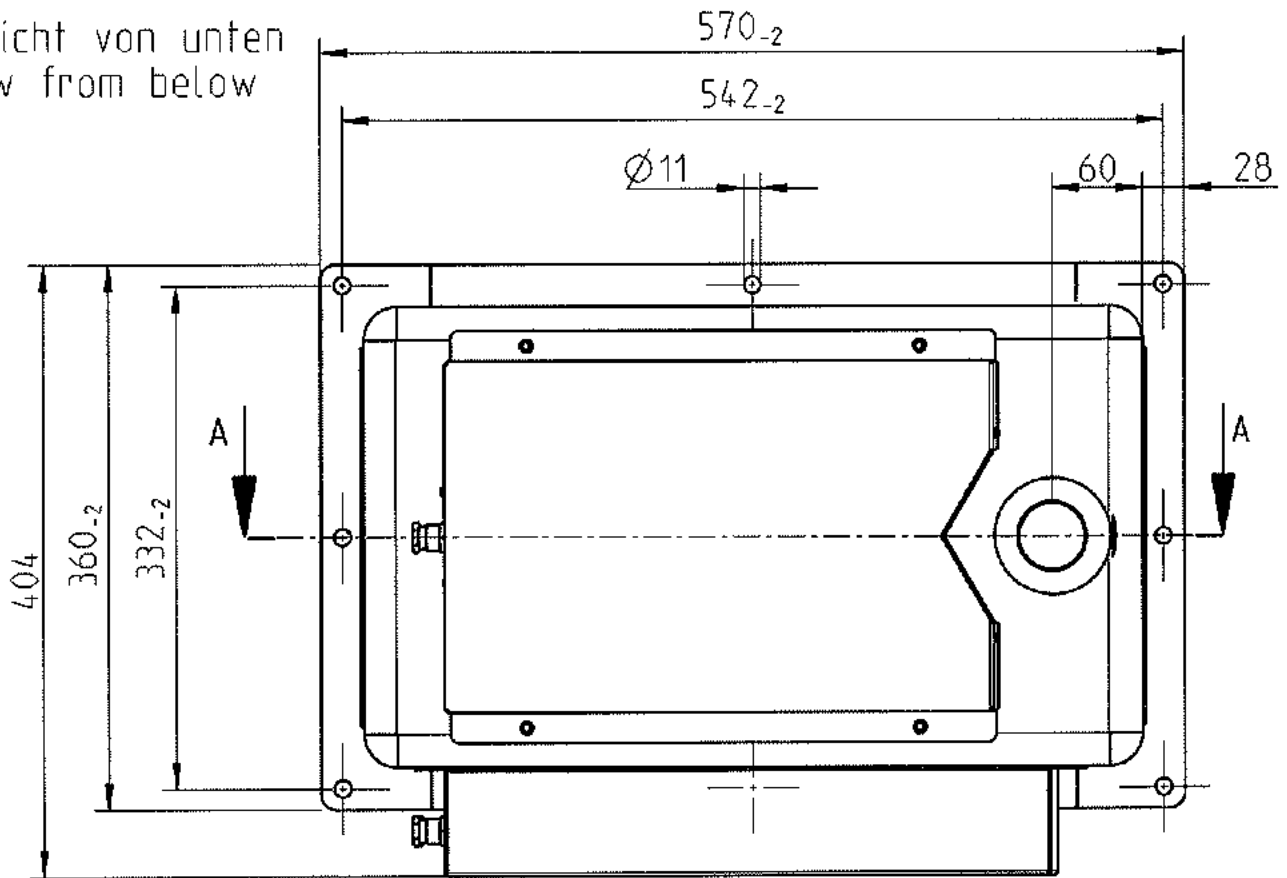
Benennung
Schwingwanne TE 1031
komplett
Oscillation tank TE 1031
complete

Zeichnung-Nr.
TT-3082-MA
06.05.2009

Maßstab
1:5
A4

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

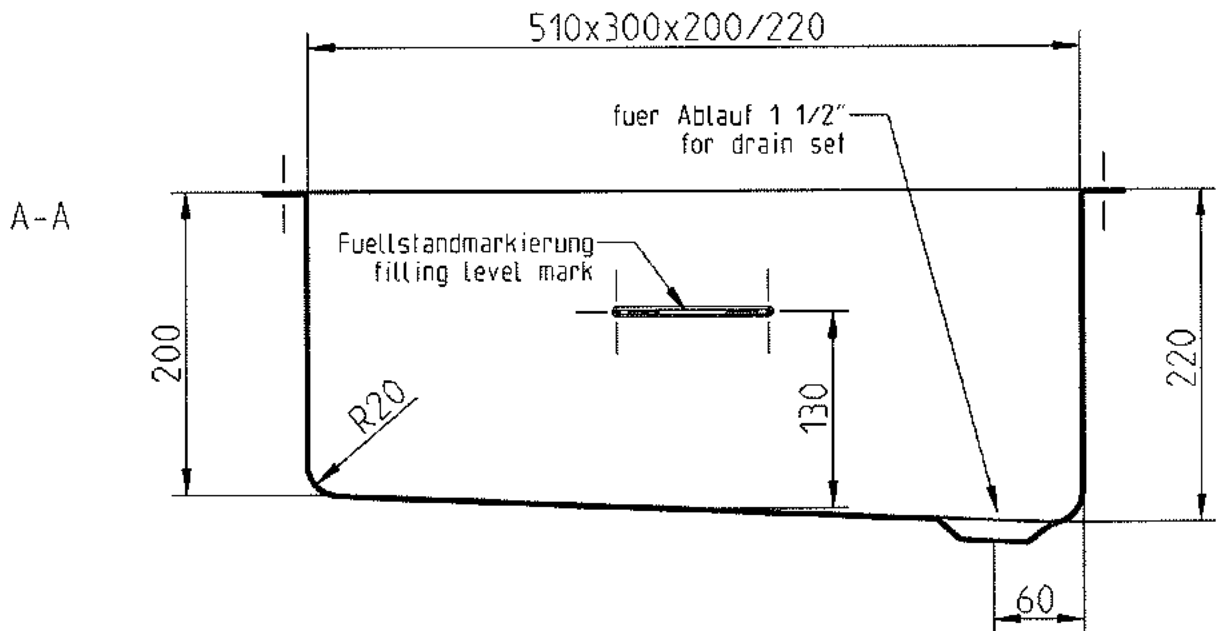
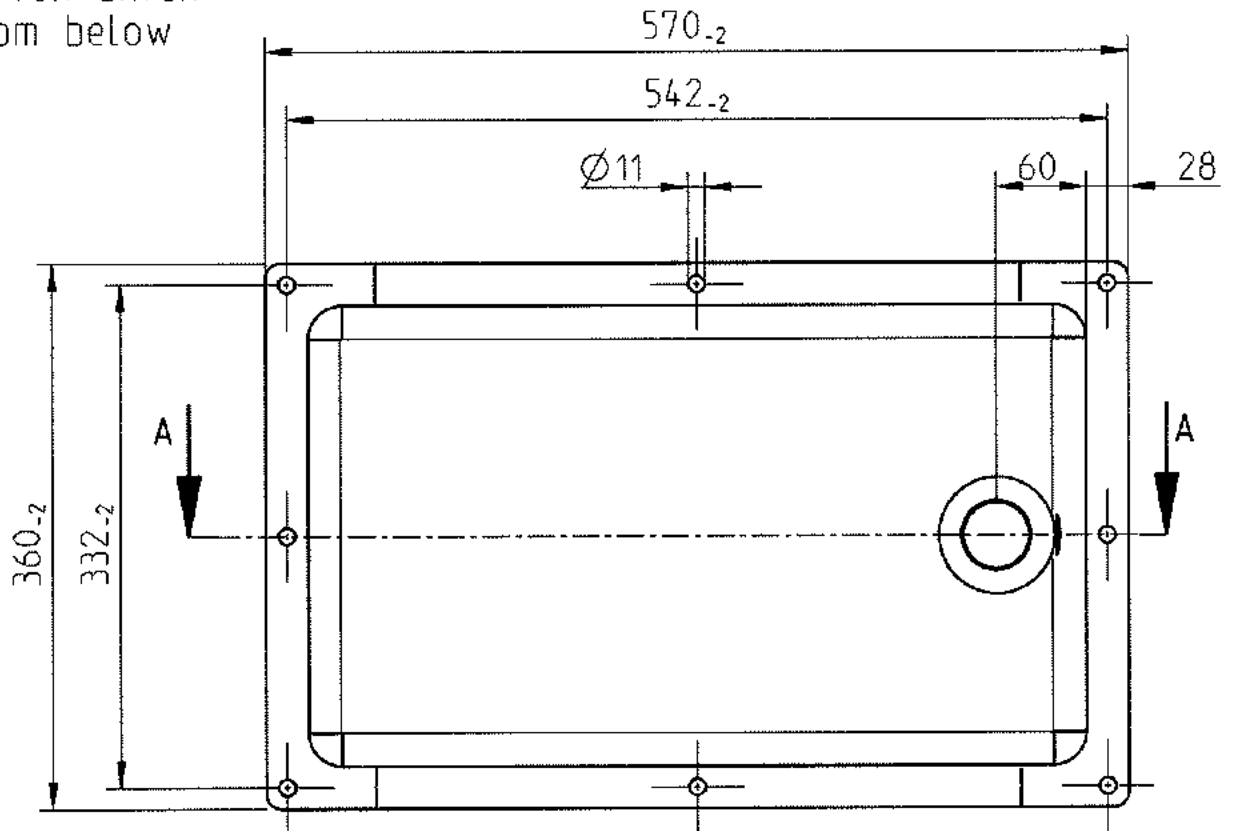
1:5

06.05.2009

A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbrauchtlich 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

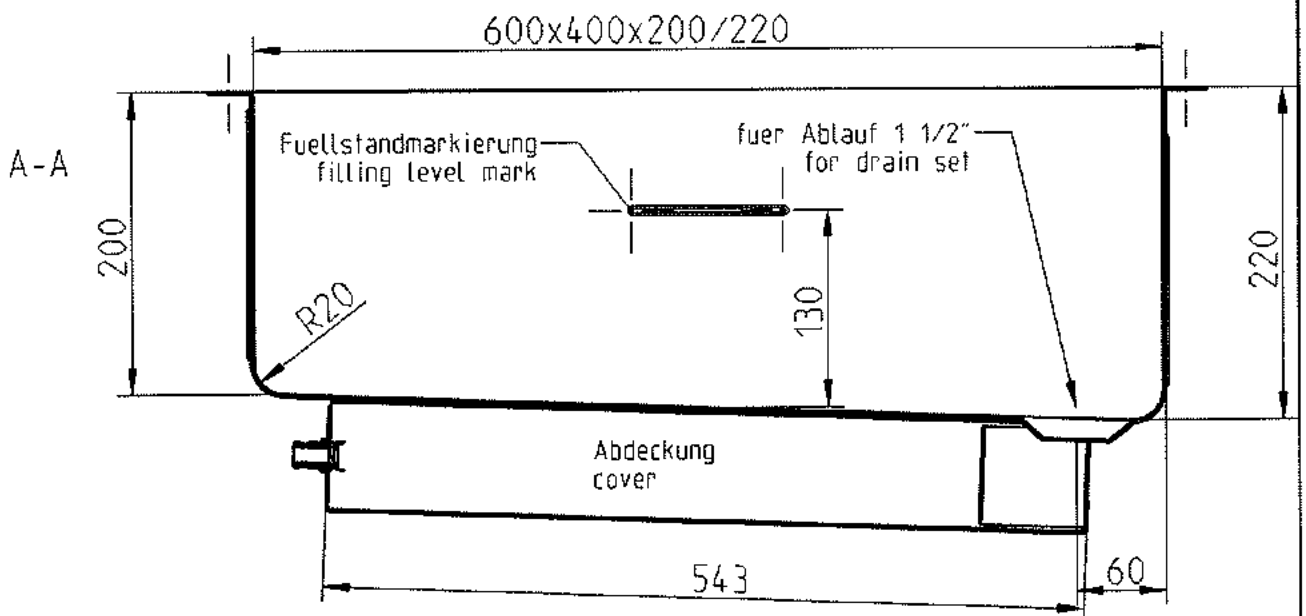
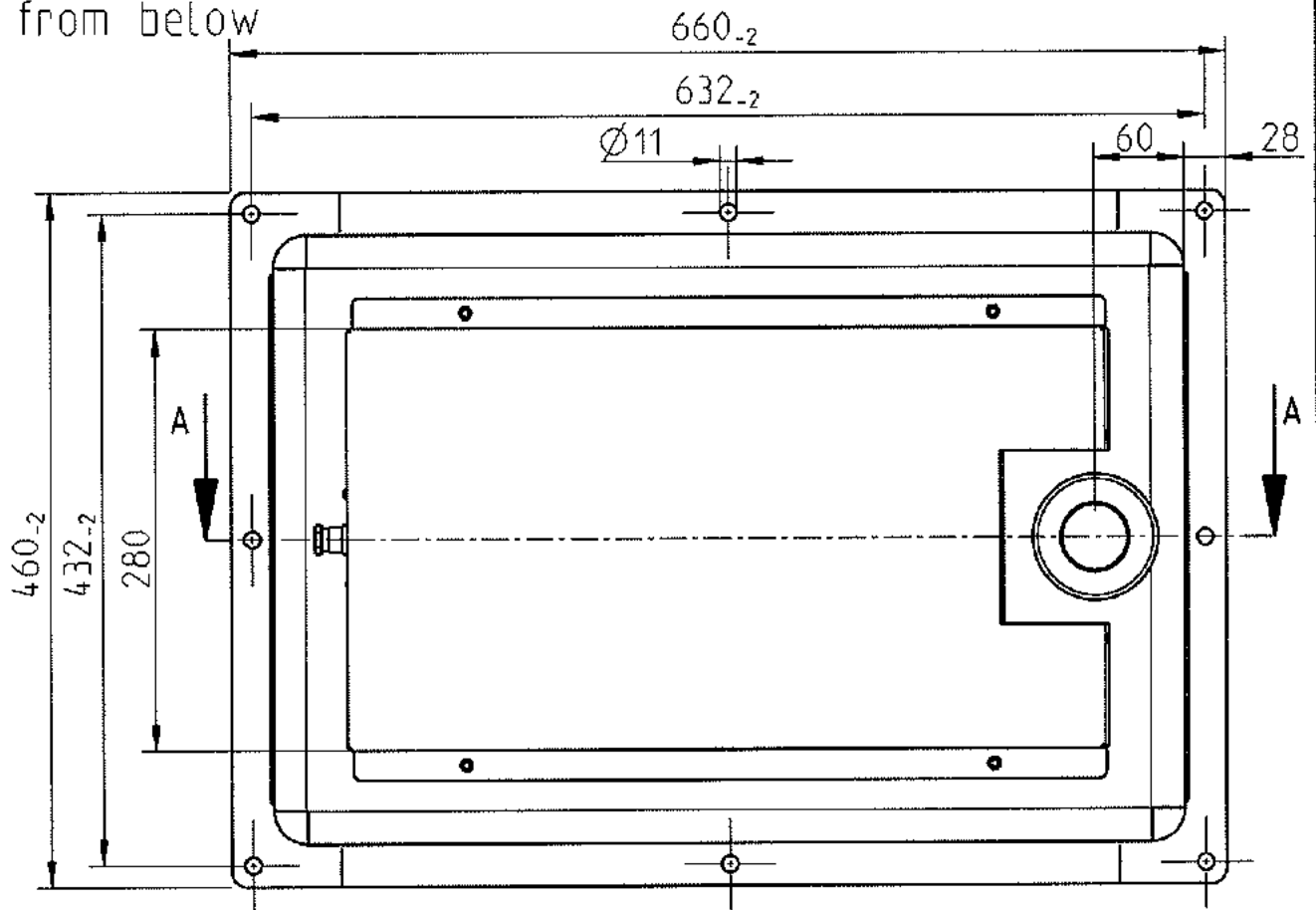
Maßstab

1:5

A4

Diese Zeichnung darf weder kopiert, noch dritten Personen mitgeteilt, noch anderweitig mißbraeuchlich 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.

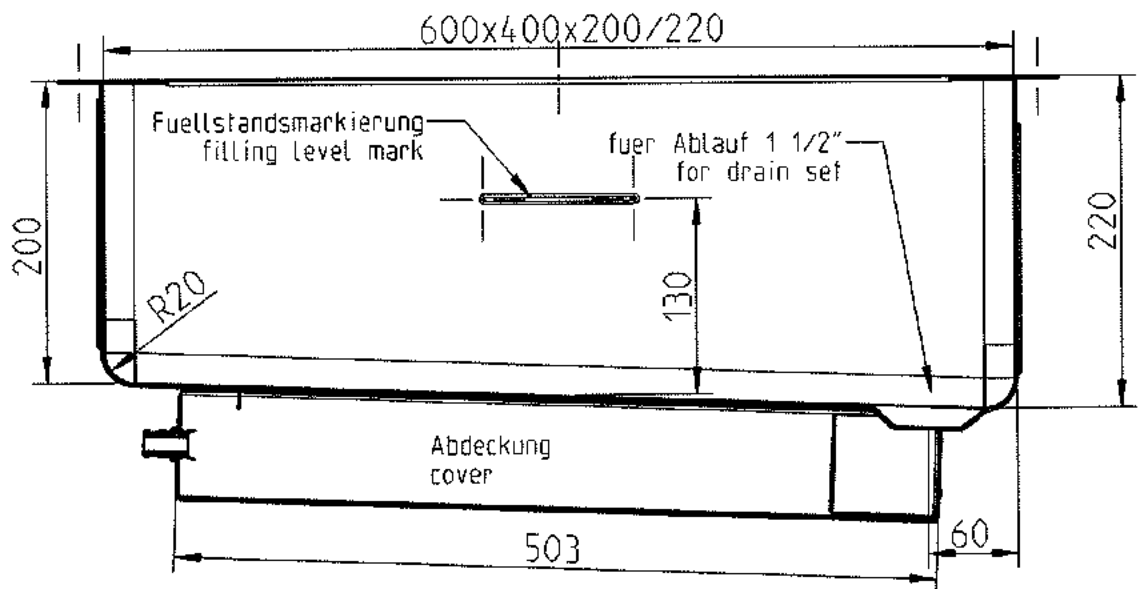
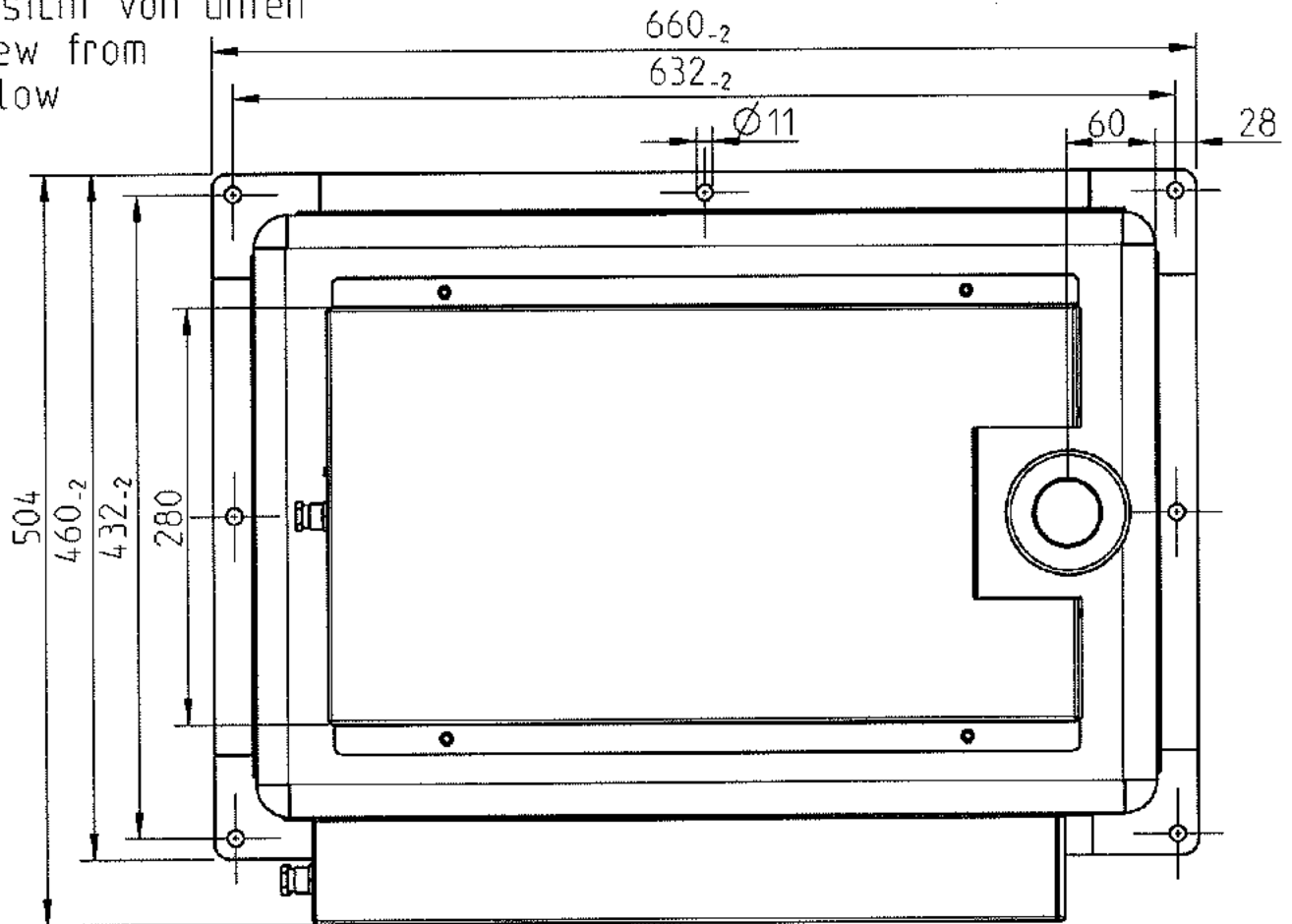
TT-3076-MA
06.05.2009

Maßstab

1:5
A4

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

Ansicht von unten
view from
below



BANDELIN
electronic GmbH & Co. KG

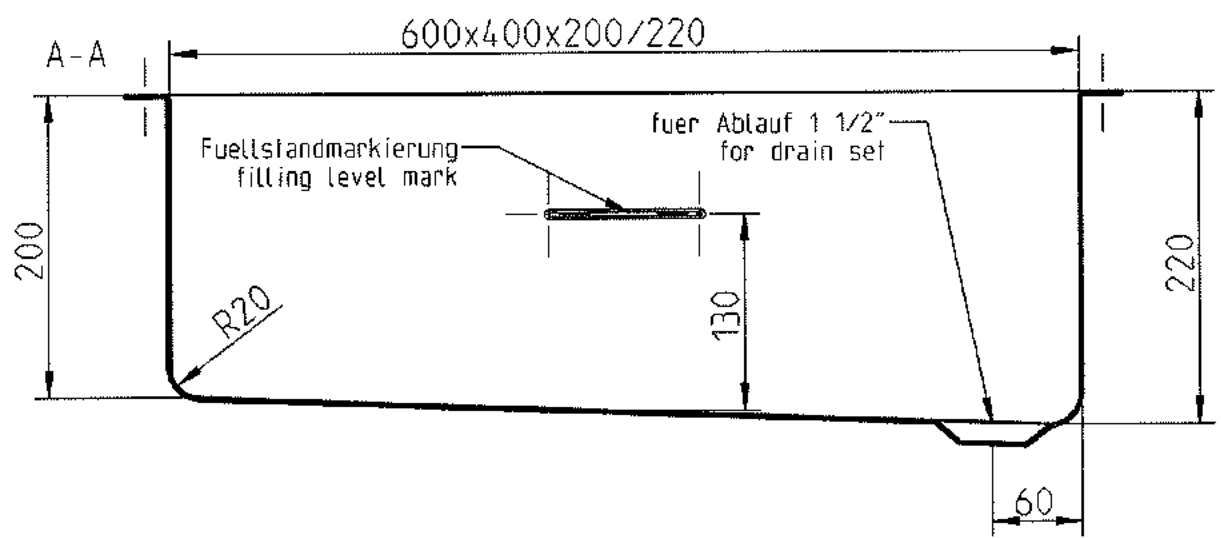
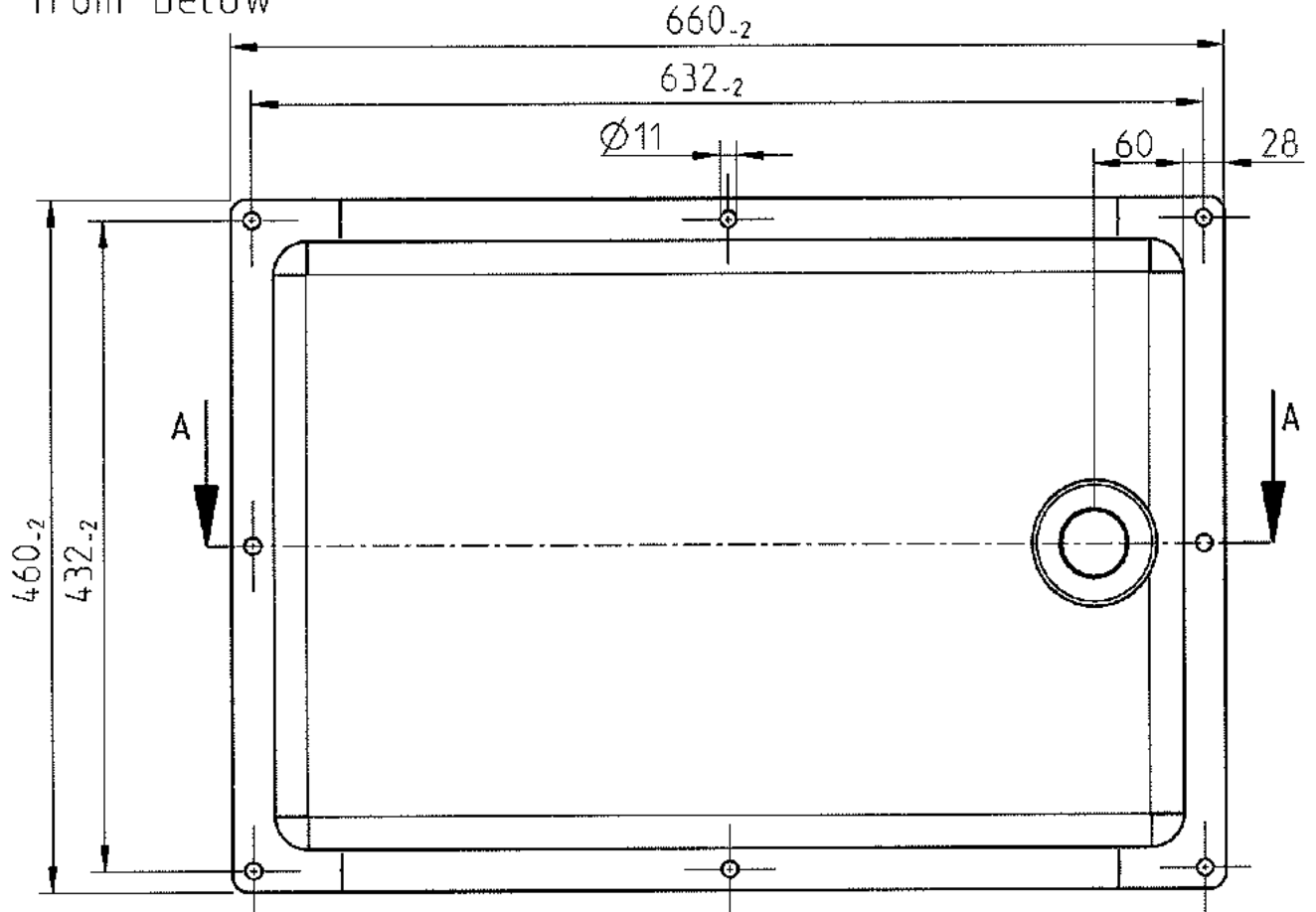
Benennung
Schwingwanne TE 1059
komplett
Oscillation tank TE 1059
complete

Zeichnung-Nr.
TT-3093
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



<p>BANDELIN electronic GmbH & Co. KG</p>	
<i>Benennung</i>	<p>Spuelwanne SW 58 Z Rinsing tank SW 58 Z</p>
<i>Zeichnung-Nr.</i>	<p>TT-3076-SW 06.05.2009</p>
<i>Maßstab</i>	<p>1:5 A4</p>

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