

# **INSTALLATIONSANLEITUNG INSTALLATION MANUAL**



**SLIDING GATES ON RAIL  
SCHIENENSCHIEBETORE**

**Robusta<sup>®</sup>**

**MOTORIZATION  
MOTORISIERUNG**

**Robusta<sup>®</sup> Plus**

## CONTENTS

<b>1. WARNINGS .....</b>	<b>3</b>
1.1. WARNINGS FOR INSTALLER AND END USER .....	3
1.2. PARTICULAR POINTS TO NOTE .....	3
<b>2. PARTS OF THE GATE.....</b>	<b>5</b>
2.1. PACKAGING .....	5
2.2. PARTS .....	5
2.3. OPTIONAL MOTORISATION .....	6
<b>3. GUIDELINES FOR INSTALLATION AND GATE LIFTING .....</b>	<b>7</b>
<b>4. INSTALLATION .....</b>	<b>7</b>
4.1. FOUNDATION AND POSITIONING OF THE RAIL .....	7
4.2. GROUND ANCHORS .....	9
4.3. PREPARING OF THE INSTALLATION LEVELS .....	9
4.4. POSITIONING OF THE POSTS.....	10
4.5. POSITIONING OF THE GATE WING.....	10
4.6. POSITIONING OF THE END STOP.....	11
<b>5. OVERVIEW MOTORIZATION.....</b>	<b>11</b>
<b>6. MAINTENANCE.....</b>	<b>12</b>
<b>7. CE LABELING .....</b>	<b>12</b>
<b>8. APPENDICES .....</b>	<b>12</b>

## 1. Warnings

These warnings constitute an integral and essential part of the product and must be issued to the user. Carefully read warnings in this paragraph since they supply important information concerning safety of installation, use and maintenance. Safely keep this handbook for any further consultation.

### ***1.1. Warnings for installer and end user***

1. After removing the packaging, make sure that the equipment is in good condition. If in doubt, please do not use the equipment but apply professionally qualified personnel. Children should not be allowed in reach of packaging elements (plastic bags, expanded polystyrene, nails, etc.) as they are potential sources of danger.
2. The installation must be carried out by qualified personnel, which have received a technical training on the product, in accordance with current regulations, according to the manufacturer's instructions. The installation regulations can vary from country to country. Incorrect installation can cause harm to people, animals or objects, for which the manufacturer cannot be held responsible.
3. In case of a failure and/or poor functioning of the equipment, apply exclusively to professionally qualified personnel. The manufacturer or a certified installer, exclusively using original spare parts, should only carry out the eventual repairs to the product. A lack of observance of that mentioned above could compromise the safety of the equipment.
4. This gate should be destined only to the use for which it has been expressly designed (the complete system). Any other use should be considered improper and therefore dangerous. Betafence cannot be held responsible for eventual damage caused by improper, incorrect and unreasonable use.

### ***1.2. Particular points to note***

- Avoid operating near to mechanical moving organs that could create dangerous situations because parts of the body and clothing can easily be caught up in them and because of the difficulty of freeing oneself from their grasp.
- Set the gate in motion only when it is completely visible and free of impediments and obstacles.
- Do not go against the movement of the gate, as it can cause dangerous situations.
- Remember that the gate can supply very considerable forces, which could be a source of danger. Do not get within the opening direction of the gate, while it is moving.
- Do not allow children to play by opening and closing the gate.
- Do not allow children to play within the opening range of the gate.
- Make sure that the lock is installed, functioning and closed properly when the gate is closed.
- When you close the door, take care that the lock is on open position, to avoid knock against the counter lock. Risk of broke the lock.
- Make sure that a person is holding the wing properly when opening or closing the gate so that unguided moving of the wing can be excluded. Avoiding unnecessary knock
- In extreme weather conditions (heavy wind), hold the wing tight when opening or closing the gate so unguided moving of the wing can be excluded.

- Avoid movement of a person:
  - o Between the guiding post and the wing as this can cause serious injuries at arms and legs.
  - o Between the guiding rolls and the catcher as this can cause serious injuries at hands and fingers.
  - o Between the support rolls and ramp
  - o Between the wing and the lock post
  - o Between an object and the rear of the wing

This to avoid that people are getting stuck between one of these mentioned elements and to prevent serious injuries.

- Do not climb the wing
- According to local norms: Indicate the nearest area to the rail, for avoiding tripping,
- Inform all the users of the gate of these warnings. Eventually display this information at a suitable place.
- To guarantee the efficiency of the installation and its correct functioning, it is indispensable to observe the manufacturers indications.



Attention: in every case the user is the last responsible for his gate. The user is responsible for:

- The safety of his gate
- Correct functioning of his gate
- Yearly maintenance on his gate

Under the safety and correct functioning of the gate it is understood that the user checks on a regularly basis (minimum once a year) if all safety devices and access control options are still working properly as they should be.

Under the yearly maintenance it is understood that the maintenance that is described in this user manual has to be followed. If a maintenance contract between the customer and Betafence is existing, Betafence will take care for this maintenance. Otherwise the user is responsible for the maintenance.

For the **German** market, the responsible person for maintenance also has to perform every year the yearly measurements as they are prescribed in DIN EN 12453. If these measurements show that something is not correct, after communication to the user of the gate, immediate action has to be taken under responsibility of the user.

For older gates that are not being built according to DIN EN 13241-1, the user is in any case responsible for updating his gate to the newest regulations.

## 2. Parts of the gate

### 2.1. Packaging

For easier unloading the gate wing and posts are packaged as one bundle.



### 2.2. Parts

- 2 posts
- 1 wing
- Rail
- Accessories (screws and nut) are separately packed in a bag
- Key of the lock, is stuck on the gate (see picture)



### ***2.3. Optional motorisation***

- There are 3 versions:
  - o Motorized (see page 11 for more details):
    - dental rack adjustable in height
    - Motor unit with integrated controller with an extra base plate for mounting on foundation at the inside
    - Two RF transmitters with rolling code
    - photocells
    - active safety edges at the guiding post
    - 1 safety edge on the front of the wing
    - completely pre-cabled
    - Warning light
  - o `dead man key`:
    - Motorizable execution with motor and 2 key switches but no safety devices
  - o `motorizable`:
    - Manual execution with dental rack but lockpost not in line and without lock
  
- All motorizations mounted on a separate bottom plate. Motor is always at the inside.

### 3.Guidelines for installation and gate lifting

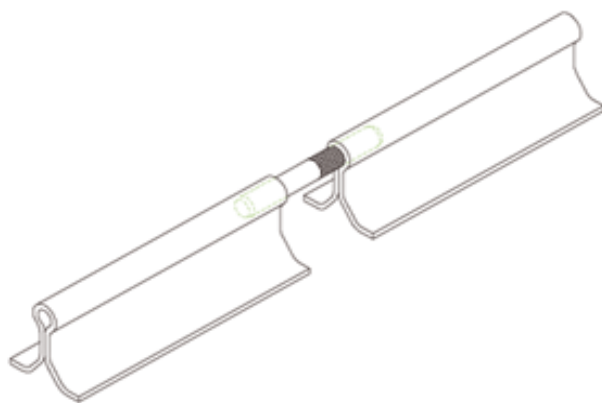
1. Lift-up points for the unloading and positioning during the installation
2. The gate may only be lifted with the right equipment for manipulation and sufficient dimensioned for the weight. By preference use a type flexible lift ropes with sufficient lifting capacity.



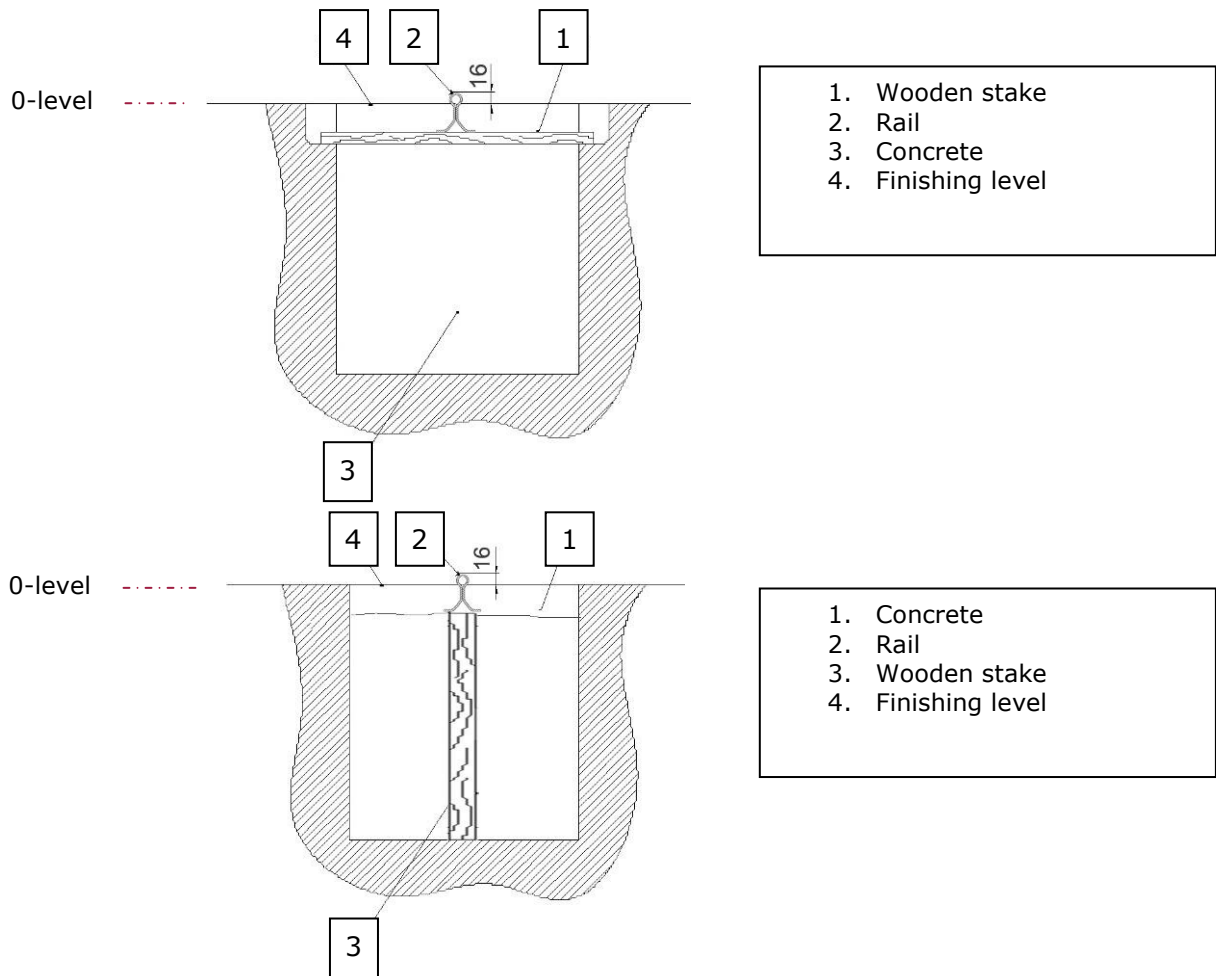
## 4.Installation

### ***4.1. Foundation and positioning of the rail***

3. Excavate the foundation sleeve according to the matching foundation plan for this gate.
4. Assemble the rail and accessories according following drawing.



5. Position when necessary the reinforcement in the foundation sleeve.
6. Place the rail in the excavation ensuring that the rail is plumb straight and level. The rail must be positioned 16mm above the 0-level.
7. Installation example.

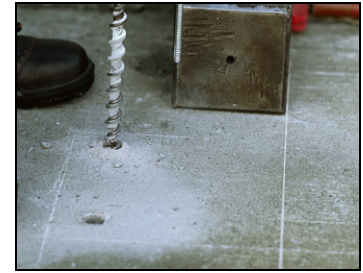


8. Pour the foundation sleeve full with concrete. The quality of the concrete must have a cubic pressure resistance of 25N/mm<sup>2</sup> (C20/25 or B25).



## 4.2. Ground anchors

9. Install the ground fixations of the guiding and end post according to the positions indicated on the foundation plan. Therefore following fixation material is required: Chemical anchors M16 (minimum 100mm above Finished Ground Level. For anchor depth check installation manual of supplier chemical resin).  
Betafence does not deliver the chemical anchors.



10. Mark the position of the holes with a small diameter concrete drill, this will help to centre the final drill.

11. Drill the corresponding holes for the fixation according the installation instructions of the supplier of the chemical anchors. Drillings must be in good vertical position.

12. Remove any dust and small particles from the drill holes using a brush and hand pump. This will ensure perfect adhesion between the resin for the ground anchor and the concrete foundation.



13. Place the chemical anchors according to the instructions of the supplier. Drying times must be respected.  
Use "high bond" type anchors for correct installation.

## 4.3. Preparing of the installation levels



1. Screw the bottom adjustment nuts on their ground anchors and place the washers on the nuts.
2. Choose one anchor at the guiding post and turn its nut until the washer is leveled 30mm above concrete level. Use this anchor as reference and put all other nuts / washers of the guiding and lock post at the same level, so that they are perfectly horizontal one between another.

**Remark:**

**It's very important to fill the free space under the plate of the guiding- and lock post with shrinkage-compensated concrete.**

#### **4.4. Positioning of the posts**

Position the lock and guiding post only when resin is completely hardened out.



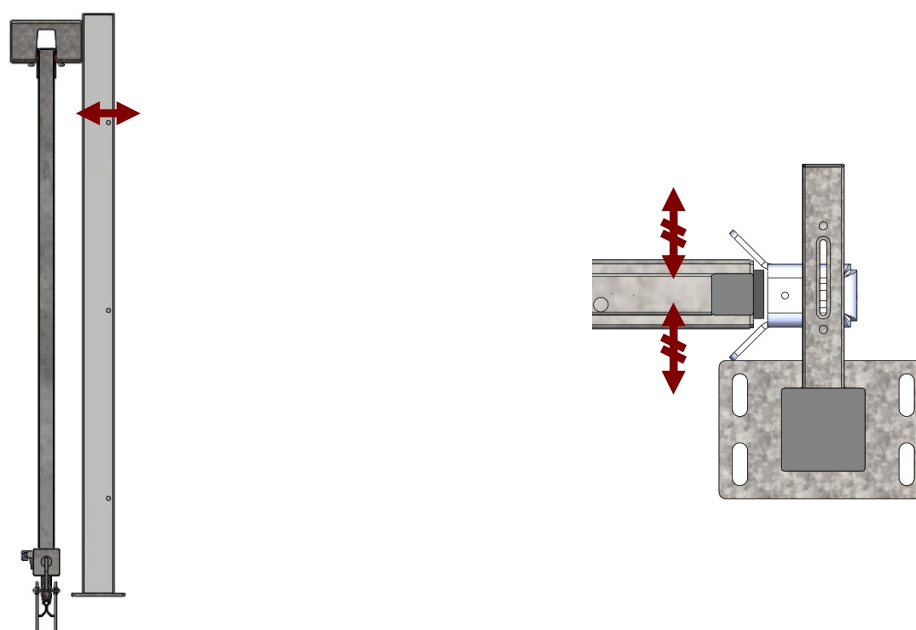
Position the lock post and guiding post on their corresponding ground anchors equipped with the nut and counter nut.

Chronological order of actions:

1. Remove packaging from the guiding post and lock post.
2. In case of motorized gates, pull the cables through the waiting ducts.
3. Position the posts on the bottom adjustments washers. Now put on each ground anchor another washer and nut. Tighten the nuts slightly for temporary fixation.

#### **4.5. Positioning of the gate wing**

Position the wing on the rail, slide the wing into the guiding posts from the back side of the guiding post. Adjust the guiding post so that the wing is plumb. Adjust the lock post so that it is entering in the center of the catcher.



After adjustment of the gate, cut-off the length of the ground anchors about 1/2cm above the nuts. Paint the cutting zone afterwards against corrosion.

## 4.6. Positioning of the end stop

Have the gate in the open position to 50mm of the guiding post as shown in the picture. Position the end stop and drill 4 holes M10.

Fixation material is required: Chemical anchors M10 (For anchor depth check manual of supplier resin). Tighten the screws.



## 5. Overview motorization

Use of 'Normal' motor up to 30 cycles/day. For more intensive use, the 'Intensive' motor is advised.

	Rail 1500		Rail 2000
application	Normal	Intensive*	Intensive
Motor	C720.	746 ER16	844 ER 16
Controller Board	E720	780D	780D
Plug-in receiver	433MHz	433MHz	433MHz
Nr of transmitters	2	2	2
photocells	XP15B (bus)	XP15	XP15
Nr. of photocells	2	2	2
Height photocells	180mm/900m m	180 / 900mm	180/900mm
	Wireless photocells as an option: XP 15W		
Warning Light	Faac-light 24V	Faac-light 230V	Faac-light 230V
Safety edges	Optical	Optical	Optical
Nr. of safety edges on GP	2 (SSGP)	2 (SSGP)	4 (DSGP)
Safety edges on front wing	Passive Optical as option	Optical	Optical
Safety edges on rear wing	-	-	-
Transmission system (if applicable)	RF system MSE 110 as an option	RF system MSE 110 as an option	RF system MSE 110 as an option

\*Intensive motor not available as 'dead man' for Rail 1500.

### NOTICE:

- The plug must be connected to an electrical outlet or main switch which can be secured against unintentional switching on. The switch must be installed within visibility of the motor.

**ATTENTION:**  
FOR INSTALLATION OF THE MOTOR AND SAFETY DEVICES PLEASE  
CONSULT THE FAAC MANUAL DELIVERED WITH THE GATE

## 6. Maintenance

- For manual gates, the lock has to be checked on its functioning at least once every two months.
- Check the vertical position of the gate.
- Check that no part of the gate has been damaged or knocked by a vehicle or by a bad use of it.
- Tighten the screws and change those that have play are damaged.
- Check the possible wear of the guiding wheels.
- Only genuine parts will be used for necessary replacements.
- Damage of the coating shall only be repaired with a PU-paint and shall be done by a professional.
- The guiding rolls of the rail 2000 need to be lubricated every 6 months. Use waterproof grease of the type No.2 lithium or lithium aluminum.
- For motorized gates check the manual of the motorization for maintenance.

## 7. CE labeling

A CE label from Betafence guarantees the gate has been produced following the CE Regulations as specified in the EU Construction Products Regulation (N° 305/2011). A specific Declaration of Performance (DoP) is available for this gate with number DoP-Beta-0xx (written on the CE label). The contents of this Declaration of Performance can be consulted on [www.betafence.net/CE](http://www.betafence.net/CE).

## 8. Appendices

Appendix A: Positioning of the mounted dental rack (see page 24)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1. SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>14</b>
1.1. SICHERHEITSHINWEISE FÜR INSTALLATEURE UND ANWENDER.....	14
1.2. BESONDERE HINWEISE.....	14
<b>2. TEILE DES TORES .....</b>	<b>16</b>
2.1. VERPACKUNG .....	16
2.2. TEILE .....	16
2.3. AUSFÜHRUNG.....	17
<b>3. RICHTLINIEN FÜR DAS ABLADEN UND DIE INSTALLATION</b>	<b>18</b>
<b>4. INSTALLATION .....</b>	<b>18</b>
4.1. FUNDAMENTE UND POSITIONIERUNG DER SCHIENE .....	18
4.2. BODENANKER.....	20
4.3. VORBEREITUNG DER INSTALLATIONSLEVELS .....	20
4.4. POSITIONIERUNG DER PFOSTEN .....	21
4.5. POSITIONIERUNG DER FLÜGELS.....	21
4.6. ENDPUFFER .....	22
<b>5. MOTORISIERUNG.....</b>	<b>22</b>
<b>6. WARTUNG.....</b>	<b>23</b>
<b>7. CE KENNZEICHNUNG.....</b>	<b>23</b>
<b>8. ANHANG.....</b>	<b>23</b>

# 1. Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise bilden einen wesentlichen und unverzichtbaren Teil des Produktes und müssen dem Anwender ausgehändigt werden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Absatz aufmerksam, da sie Informationen über Sicherheit bei der Installation, Nutzung und Wartung geben. Bewahren Sie dieses Handbuch für zukünftiges Nachschlagen sicher auf.

## 1.1. Sicherheitshinweise für Installateure und Anwender

- Wenn Sie die Verpackung entfernt haben, vergewissern Sie sich, ob das Tor in einem einwandfreien Zustand ist. Falls Zweifel bestehen, montieren Sie das Tor bitte nicht, sondern wenden Sie sich an Ihren Lieferanten. Kinder müssen sich von Verpackungselementen fern halten (Plastiktüten, geschäumtes Polystyrol, Nägel usw.), da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.
- Die Installation ist, entsprechend den Herstellerbestimmungen, von qualifiziertem Personal durchzuführen, das in Anlehnung an die gegenwärtigen Bestimmungen ein technisches Training für dieses Produkt durchlaufen hat. Die Installationsvorschriften können von Land zu Land verschieden sein. Eine falsche Installation kann Menschen und Tiere verletzen oder Gegenstände beschädigen. Dafür übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.
- Sollte das Tor nicht einwandfrei funktionieren, wenden Sie sich bitte ausschließlich an qualifiziertes und sachkundiges Personal. Nur der Hersteller oder ein geprüfter Installateur darf ausschließlich unter Benutzung von Originalteilen etwaige Reparaturen des Produktes durchführen. Sollte das oben Genannte nicht befolgt werden, könnte die Sicherheit des Tores gefährdet werden.
- Dieses Tor darf einzig zu dem Zweck verwendet werden, zu dem es ausschließlich bestimmt ist (das komplette System). Jeder andere Verwendungszweck ist als ungeeignet und somit als gefährlich zu betrachten. Betafence übernimmt keinerlei Verantwortung für etwaige Schäden, die aus unsachgemäßem, falschem und verantwortungslosem Gebrauch herrühren.

## 1.2. Besondere Hinweise

- **für motorisierte Tore**
  - Vermeiden Sie Arbeiten in der Nähe mechanisch, beweglicher Teile, wodurch gefährliche Situationen entstehen können. Teile von Körper und Kleidung können sich leicht darin verfangen und man kann sich selbst schwierig lösen. Bewegen Sie das Tor nur, wenn die Tordurchfahrt nicht behindert oder eingeschränkt wird.
  - Laufen Sie nicht gegen das sich bewegende Tor, da hierdurch gefährliche Situationen entstehen können. Bedenken Sie bitte, dass das Tor beträchtliche Kräfte entwickeln kann, die gefährlich werden könnten. Halten Sie sich nicht in der Öffnungsrichtung des Tores auf, während es sich bewegt.
  - Erlauben Sie Kindern nicht zu spielen, wenn sich das Tor öffnet und schließt.
  - Erlauben Sie Kindern nicht innerhalb des Bewegungsraumes des Tores zu spielen.
- **für manuelle Tore**
  - Vergewissern Sie sich, dass das Schloss installiert und funktionstüchtig ist und beim Schließen des Tores ordnungsgemäß schließt.
  - Vergewissern Sie sich, dass beim Schließen des Tores das Schloss in geöffneter Position ist, um so Schläge gegen das Schließsystem zu vermeiden. Das Schloss könnte zerstört werden.
  - Stellen Sie sicher, dass eine Person den Flügel sicher hält, wenn das Tor geöffnet oder geschlossen wird, um so unkontrollierte Bewegungen des Flügels zu vermeiden. Vermeiden Sie unnötige Schläge. Unter extremen Wetterbedingungen (starker Wind) halten Sie den Flügel sicher, wenn das Tor geöffnet oder geschlossen wird, um so unkontrollierte Bewegungen des Flügels zu vermeiden.
  - Vermeiden Sie den Aufenthalt von Personen:
    - Zwischen dem Führungspfosten und dem Flügel, da hierdurch schwere Verletzungen an Armen und Beinen verursacht werden können.
    - Zwischen den Führungsrollen und dem Catcher, da hierdurch schwere Verletzungen an Händen

- und Fingern verursacht werden können.
- Zwischen den Unterstützungsrollen und der Rampe.
- Zwischen dem Flügel und dem Schließpfosten.
- Zwischen einem Objekt und dem hinteren Ende des Flügels.
- Hierdurch soll verhindert werden, dass sich Personen zwischen einem der genannten Elemente verfangen und schwere Verletzungen davontragen.
- Übersteigen Sie nicht den Torflügel.
- Markieren Sie ggf. einen Sicherheitsabstand in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften.
- Informieren Sie alle Benutzer des Tores über diese Sicherheitshinweise in Kenntnis. Bringen Sie diese Informationen wenn möglich an einem geeigneten Ort an.
- Um die korrekte Installation und Funktion zu gewährleisten, sind die Herstellerhinweise zu befolgen.

**Achtung:** Der Endbenutzer trägt die alleinige Verantwortung für sein Tor. Der Benutzer ist verantwortlich für:

- Die Sicherheit des Tores
- Korrekte Funktionsweise seines Tores
- Jährliche Wartung für sein Tor

Unter Sicherheit und korrekter Funktionsweise des Tores versteht man, dass der Benutzer regelmäßig überprüft (mindestens einmal jährlich), dass die Sicherheitseinrichtungen und alle Elemente der Zutrittskontrolle einwandfrei funktionieren.

Die jährliche Wartung ist nach den Richtlinien des Herstellers durchzuführen. Wurde ein Wartungsvertrag mit Betafence vereinbart, wird die Wartung von Betafence durchgeführt. Ansonsten ist der Endbenutzer hierfür verantwortlich.

Für den deutschen Markt: die verantwortliche Person für die Wartung muß auch die jährlich vorgeschriebene Messung nach DIN EN 12453 durchführen. Weisen diese Messungen aus, dass etwas nicht korrekt ist, muß der Endbenutzer darüber informiert werden. Die sofort einzuleitenden Maßnahmen unterliegen der Verantwortung des Endbenutzers.

Für ältere Tore, die nicht nach DIN EN 13241-1 gebaut wurden, ist der Anwender in jedem Fall verantwortlich für die Aktualisierung seines Tores nach den neuesten Vorschriften

## 2. Teile des Tores

### 2.1. Verpackung

Das Schiebetor wird als ein Packstück geliefert.



### 2.2. Teile

- 2 Pfosten
- 1 Flügel
- Schiene (optional)
- Zubehör (Schrauben und Muttern) ist einzeln in einer Tüte verpackt
- Schlüssel des Schlosses ist am Tor befestigt (siehe Abbildung)





### **2.3. Ausführung**

- Es sind 3 Versionen lieferbar:
  - motorisierbar = manuelle Ausführung mit Zahnstange, ohne Schloss
  - Totmann = Ausführung mit Motor und Schlüsselschalter (TOTMANN) aber ohne Sicherheitseinrichtung
  - Automatikbetrieb = Ausführung mit Motor und Sicherheitseinrichtung
    - Motor mit integriertem Controller
    - 2 Kanal Funkfernsteuerung
    - Lichtschranken
    - aktive Sicherheitskontaktleiste an dem Führungsposten
    - 1 Sicherheitskontaktleiste am vorderen Torflügel
    - Warnblinkleuchte
    - komplett vorverdrahtet
  
- Alle Ausführungen werden auf einer separaten Bodenplatte montiert.
  
- Motor immer auf der Innenseite des Tores.

### 3. Richtlinien für das Abladen und die Installation

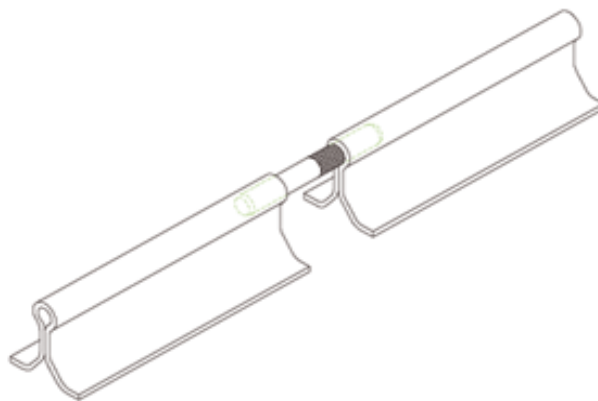
1. Hebepunkte für Abladen und Positionierung während der Installation.
2. Das Tor darf nur mit einem geeigneten Hubgerät bewegt werden, das ausreichend dimensioniert ist (Torgewicht, Hebelarm). Verwenden Sie vorzugsweise flexible Hebeseile mit ausreichender Hebekapazität.



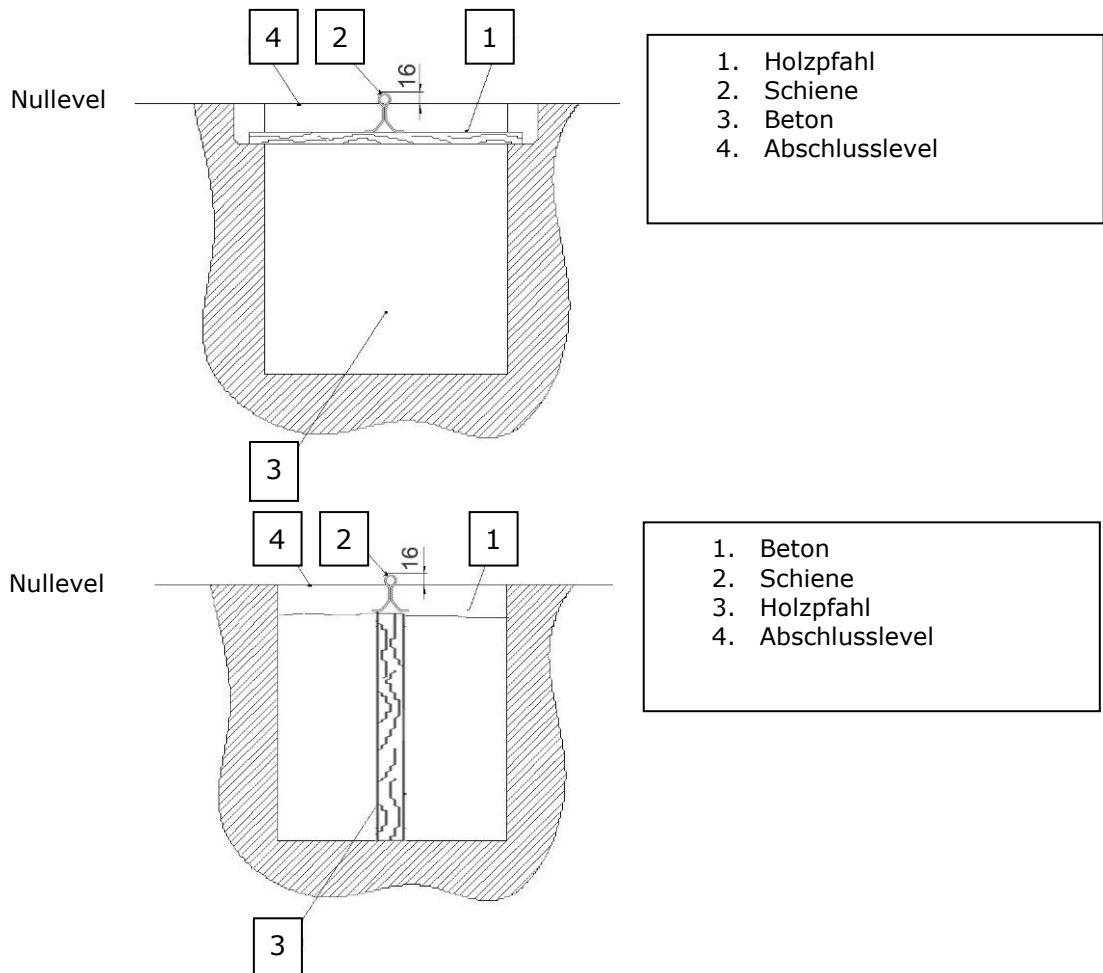
### 4. Installation

#### 4.1. Fundamente und Positionierung der Schiene

1. Legen Sie die Fundamentrinne entsprechend dem Fundamentplan dieses Tores frei.
2. Setzen Sie die Schiene und das Zubehör entsprechend der folgenden Zeichnung zusammen.



3. Platzieren Sie bei Bedarf die Verstärkung in der Fundamentrinne.
4. Platzieren Sie die Schiene in der Aushebung und stellen Sie sicher, dass die Schiene dabei lotrecht, gerade und eben aufliegt. Die Schiene muss 160 mm über dem Nulllevel ausgerichtet sein.
5. Installationsbeispiel:



6. Gießen Sie die Fundamentrinne vollständig mit Beton aus. Die Betonqualität muss einem Druck von  $25 \text{ N/mm}^2$  standhalten (C20/25 oder B25).

## 4.2. Bodenanker

1. Installieren Sie die Bodenbefestigung des Führungs- und Endpfostens gemäß Fundamentplan. Zu diesem Zweck wird das folgende Befestigungsmaterial benötigt: Chemische Anker M16 (mindestens 100 mm über abgeschlossenem Bodenlevel, für die benötigte Tiefe der Verankerung, richten Sie sich nach den Angaben des Lieferanten des chemischen Ankers). Betafence liefert keine chemischen Anker.
2. Markieren Sie die Positionen der Löcher mit einem Betonbohrer kleinen Durchmessers. Dadurch wird das Ansetzen des größeren Bohrers erleichtert.
3. Setzen Sie die Bohrlöcher für die Befestigung entsprechend dem Installationsplan des Lieferanten der chemischen Anker. Die Bohrung muss genau vertikal erfolgen.
4. Entfernen Sie mit einer Bürste und Handpumpe jeglichen Staub und kleine Partikel aus dem Bohrloch. Dadurch wird eine optimale Haftfähigkeit zwischen dem Kunstharz für den Bodenanker und dem Betonfundament gewährleistet.
5. Platzieren Sie den chemischen Anker gemäß den Lieferantenanweisungen. Beachten Sie die Trocknungszeiten.
6. Verwendung "high-Bond" chemische Anker für die Installation.



## 4.3. Vorbereitung der Installationslevels



1. Verschrauben Sie die Muttern der Bodenbefestigung mit den Bodenankern und platzieren Sie die Unterlegscheiben auf den Muttern.
2. Beginnen Sie mit einem Befestigungsanker des Führungspfostens. Justieren Sie dessen Auflegemutter ca. 30 mm über dem Betonlevel.
3. Richten Sie die übrigen Muttern des Führungspfostens waagrecht zur 1. Mutter aus.
4. Die Höhe des Schließpfostens orientiert sich danach an der Höhe des Führungspfostens.

**Bemerkung:**

**Es ist sehr wichtig, den freien Raum unter der Platte des Führungs- und Endpfostens mit schrumpffreiem Beton aufzufüllen.**

## 4.4. Positionierung der Pfosten

Beginnen Sie mit der Montage der Pfosten erst, wenn das chemische Harz vollständig ausgehärtet ist.



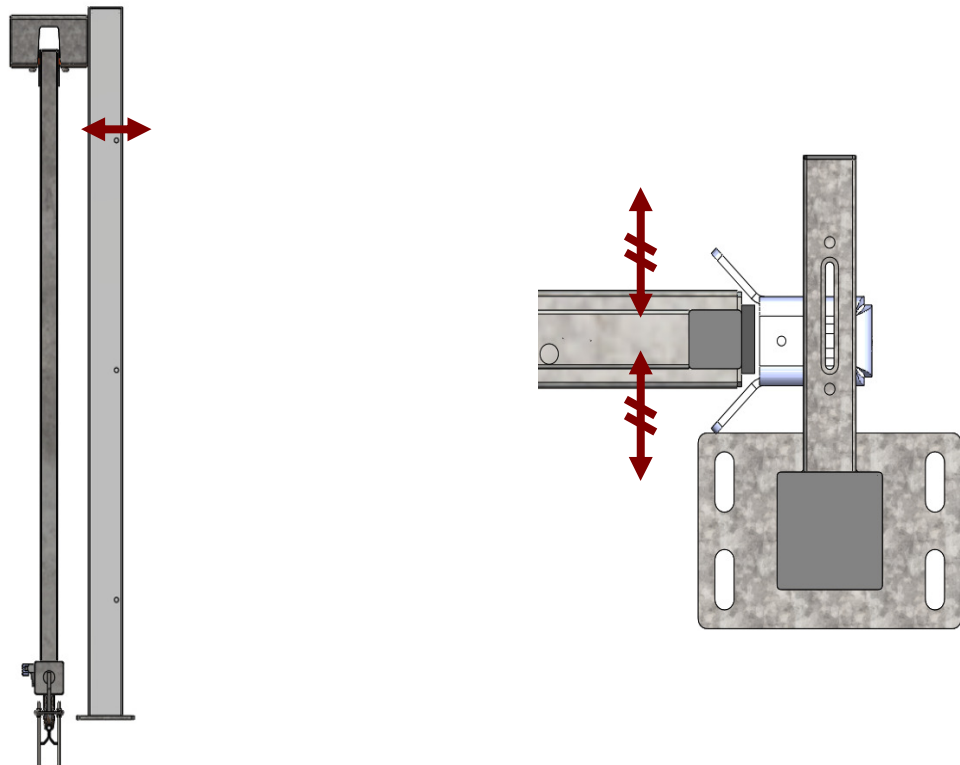
Positionieren Sie die Pfosten auf ihre entsprechende Erdanker mit der Mutter und Kontermutter ausgestattet.

Chronologische Reihenfolge der Arbeitsgänge:

1. Entfernen Sie die Verpackung von dem Pfosten.
2. Bei motorisierten Toren führen Sie die Kabel durch die Leerrohre und schließen die Kabel an.
3. Stellen Sie die Pfosten auf die Unterlegscheiben der Bolzen.
4. Legen sie auf jeden Erdanker eine Unterlegscheibe und eine Mutter.  
Ziehen Sie die Muttern zur vorübergehenden Befestigung leicht an.

## 4.5. Positionierung der Flügel

Platzieren Sie den Flügel auf der rückwärtigen Schiene, führen Sie ihn zwischen den Führungspfosten hindurch und justieren Sie anschließend die Führungsrollen, sodass sich der Torflügel im Lot befindet. Justieren Sie den Schließpfosten so, dass der Flügel mittig in den Catcher einläuft.

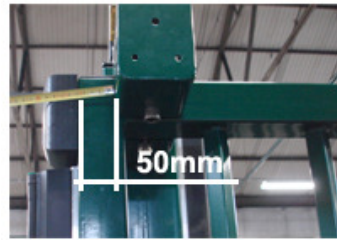


Nach der Befestigung des Tores, kürzen Sie die Länge der Bodenanker auf etwa 1/2 cm über den Muttern. Streichen Sie die Schnittflächen anschließend mit Rostschutzmittel.

## 4.6. Endpuffer

Öffnen Sie das Tor bis auf 50 mm (wie in der Abbildung dargestellt). Positionieren Sie den Anschlag mit 4 Ankern M10.

Folgendes Befestigungsmaterial ist erforderlich:  
Chemische Anker M10 (für die benötigte Tiefe der Verankerung, richten Sie sich nach den Angaben des Lieferanten des chemischen Ankers).  
Ziehen Sie die Schrauben fest.



## 5. Motorisierung

Verwenden Sie den 'normalen' Motor für bis zu 30 Zyklen / Tag.  
Für häufigere Nutzung wird der 'Intensive' Motor empfohlen.

	Rail 1500		Rail 2000
Applikation	Normal	Intensiv*	Intensiv
Motor	C720.	746 ER16	844 ER 16
Controller-Platine	E720	780D	780D
Empfänger	433MHz	433MHz	433MHz
Anzahl der Sender	2	2	2
Lichtschranke	XP15B (bus)	XP15	XP15
Anzahl Lichtschranken	2	2	2
Höhe Lichtschranke	180mm/ 900mm	180mm/ 900mm	180mm/ 900mm
	Kabellose Lichtschranken optional möglich: XP 15W		
Warnblinkleuchte	Faac-light 24V	Faac-light 230V	Faac-light 230V
Sicherheitsdruckleiste	optisch	optisch	optisch
Anzahl Sicherheitsdruckleiste	2 (SSGP)	2 (SSGP)	4 (DSGP)
Sicherheitsdruckleiste Vorderseite der Torflügel	Passive Optisch als Option	Optisch	Optisch
Sicherheitsdruckleiste Rückseite der Torflügel	-	-	-
Übertragung System (gegebenenfalls)	RF MSE 110 als Option	RF MSE 110 als Option	RF MSE 110 als Option

\* 'Intensive' Motor ist nicht in Kombination mit Robusta Plus 'Totmann' möglich.

### SICHERHEITSHINWEIS:

- Das Tor muss an einen blockierbaren Hauptschalter angeschlossen werden, der sich innerhalb der Sichtweite des Tores befindet, um ein unbeabsichtigtes Einschalten während der Installation und Wartung zu verhindern.

#### ACHTUNG!

Details zum Motor und zu den Sicherheitseinrichtungen finden Sie in der FAAC Bedienungsanleitung, die mit dem Tor geliefert wird.

## 6. Wartung

- Prüfen Sie die vertikale Ausrichtung des Tores.
- Prüfen Sie alle Teile des Tores auf Beschädigungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder ein Fahrzeug entstanden sein können.
- Bei manuellen Toren muss das Schloss mindestens alle zwei Monate einem Funktionstest unterzogen werden.
- Ziehen Sie die Schrauben nach und tauschen Sie abgenutzte oder beschädigte aus.
- Prüfen Sie die Führungsrollen auf möglichen Verschleiß.
- Das Tor besteht nicht aus Teilen, die geschmiert oder einem Ölwechsel unterzogen werden müssen. Eine Ausnahme sind die Führungsrollen des Tores mit dem Unterholm 2000, die im Abstand von 6 Monaten geschmiert werden müssen. Verwenden Sie hierzu wasserfestes Fett der Klasse No.2 Lithium oder Lithium Aluminium
- Verwenden Sie nur Originalteile bei einem notwendigen Austausch.
- Beschädigungen der Beschichtung dürfen nur mit einer PU-Farbe und von einem Fachmann ausgebessert werden.
- Bei motorisierten Toren beachten Sie bitte die Wartungshinweise in der Bedienungsanleitung des Motors.

## 7. CE Kennzeichnung

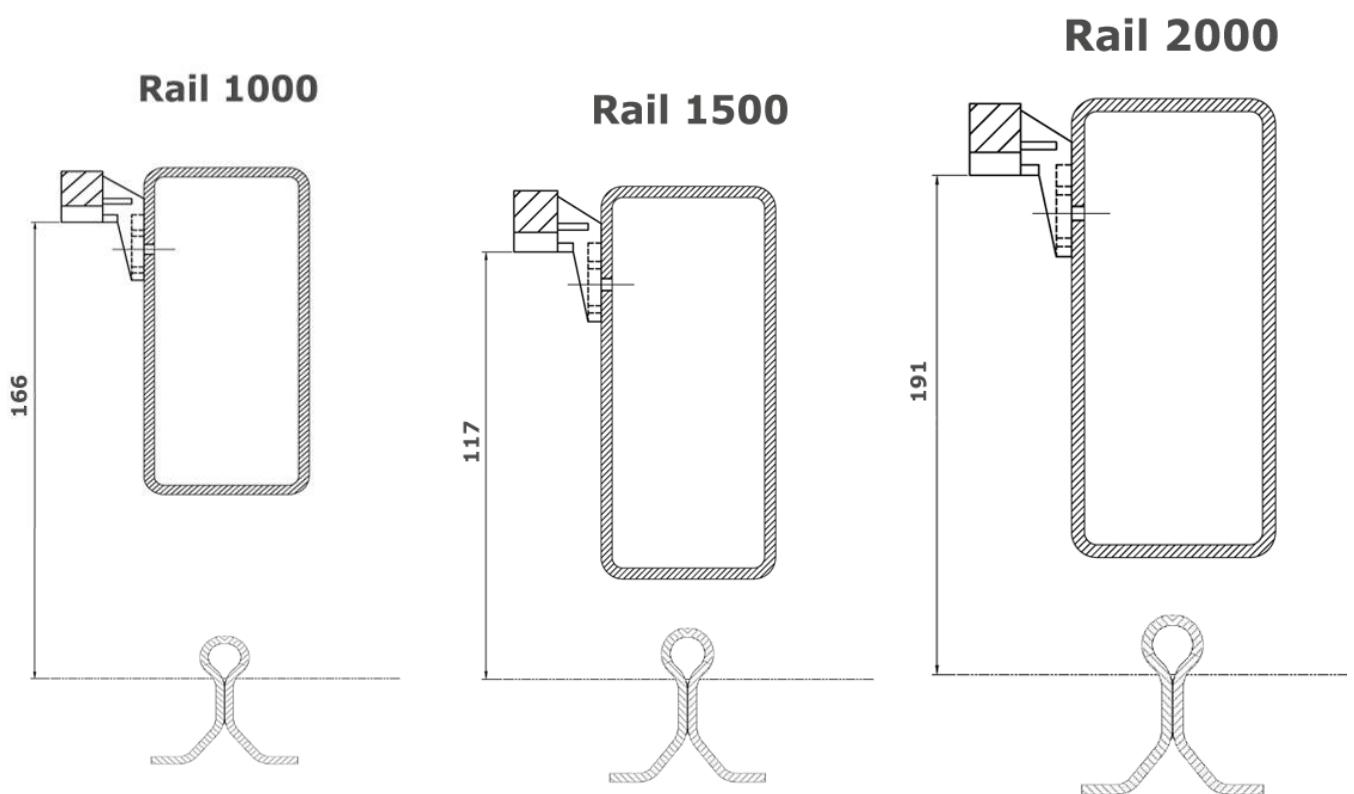
Eine CE-Kennzeichnung von Betafence garantiert, dass das Tor nach CE-Vorschriften gemäß der EU-Bauproduktenverordnung (Nr. 305/2011) hergestellt wurde. Ein spezieller Leistungsnachweis, DoP (Declaration of Performance) ist für dieses Tor unter der Nummer DoP-Beta-0xx (auf dem CE-Zeichen) verfügbar. Die Inhalte dieses Leistungsnachweises können auf [www.betafence.net/CE](http://www.betafence.net/CE) nachgeschlagen werden.

## 8. Anhang

Anhang A: Positionierung der montierten Zahnstange (Siehe Seite 24)

## 8. Appendices • Anhänge

### **Appendix A: Positioning of the mounted dental rack** *Anhang A: Positionierung der montierten Zahnstange*





**Robusta<sup>®</sup> - Robusta<sup>®</sup> Plus****Delivery Installation**

Customer: \_\_\_\_\_

Location: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Technician: \_\_\_\_\_

## 1. Description of the installation

Cantilever Sliding Gate Sliding Gate On Rail Sliding gate **Robusta<sup>®</sup>**:Manual version..... Motorisable version..... Sliding gate **Robusta<sup>®</sup> Plus**:Dead man key version..... Full automatic version..... 

## 2. The installer hereby declares the gate is installed according to the installation manual.

Signature Technician

.....

**Robusta® - Robusta® Plus****Installationsbestätigung**

Kunde: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Techniker: \_\_\_\_\_

## 1. Beschreibung der Installation

FREITRAGENDE SCHIEBETORE SCHIENENSCHIEBETORE Schiebetore **Robusta®**:Manuelle Ausführung ..... Motorisierbar Ausführung ..... Schiebetore **Robusta® Plus**:Totmann Ausführung ..... Automatikbetrieb ..... 

## 2. Der Techniker erklärt: das Schiebetor würde nach der Installation Handbuch installiert.

Unterschrift Techniker

.....







**Betafence España, S.L**

Sociedad Unipersonal  
C/ López Bravo, 94  
Apartado de correos 347  
E-09001 BURGOS  
Tel. + 34.947.298.544  
Fax. + 34.947.298.670  
info.spain@betafence.com

**Betafence France S.A.**

2, rue Alexis de Tocqueville  
Parc de Haute technologie  
F-92183 Antony Cedex  
Tel. 01 40 96 26 08  
Fax 01 40 96 26 65  
info.france@betafence.com

**Betafence Portugal, Lda.**

Av. Almirante Gago Coutinho  
Nº 56 - 2º Esq. Frente  
P-1700-031 Lisboa  
Tel: ++ 351.218.470.040  
Fax: ++ 351.218.470.045  
info.portugal@betafence.com

**Betafence NV**

Sales Export  
Deerlijkstraat 58A  
B-8550 Zwevegem  
Tel.: +32 (0)56 73 45 28  
Fax: +32 (0)56 73 45 97  
info.export@betafence.com

**Betafence NV**

Sales Benelux  
Deerlijkstraat 58A  
B-8550 Zwevegem  
Tel. +32 (0)56 73 46 46  
Fax. +32 (0)56 73 45 45  
Tel. NI. 0800-022 03 59  
Fax. NI. 0800-022 77 45  
info.benelux@betafence.com

**Betafence Italia S.p.A.**

C.da Salinello, 59 - 64018  
I-Tortoreto (TE)  
Tel : 0861 7801  
Fax : 0861 781650  
info.italy@betafence.com

**Werler Drahtwerke GmbH**

Runtestrasse 5-9 & 24  
D-59457 Werl  
Tel . +49/2922/9890  
Fax. +49/2922/989 177  
info.germany@betafence.com

**Betafence Ltd**

Shepcote Lane  
UK-Sheffield S9 1TY  
Tel. +44 (0)870 127 0027  
Fax. +44 (0)870 127 0028  
info.uk@betafence.com

**Betafence Sweden**

Gräsvägen 8B  
S-448 36 Floda  
Tel. +46 (0)302 356 25  
Fax. +46 (0)302 367 25  
info.nordic@betafence.com