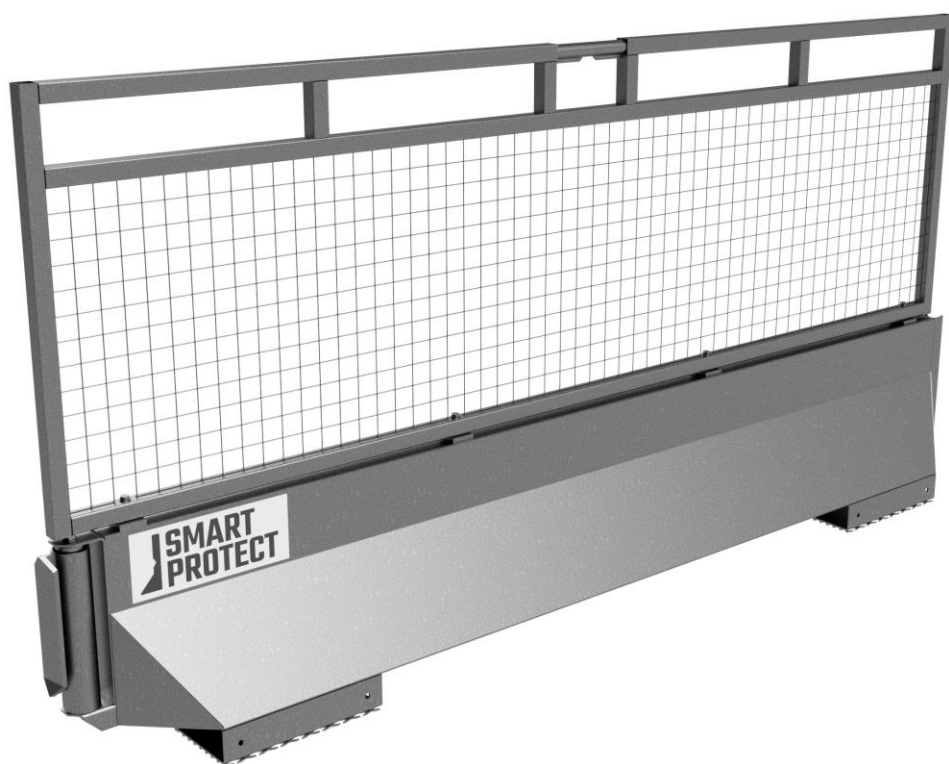


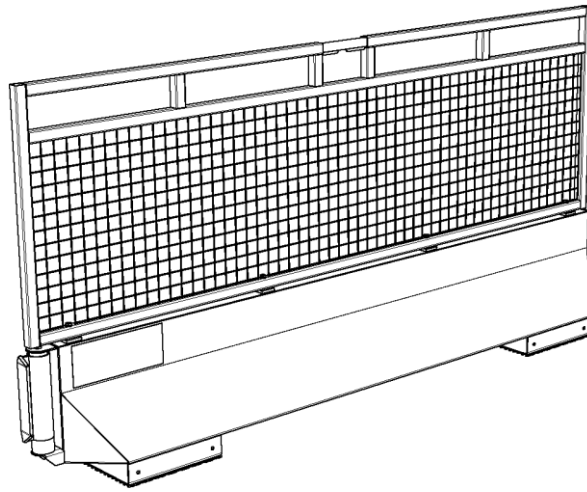
USER INSTRUCTION

SMARTPROTECT™ METRO

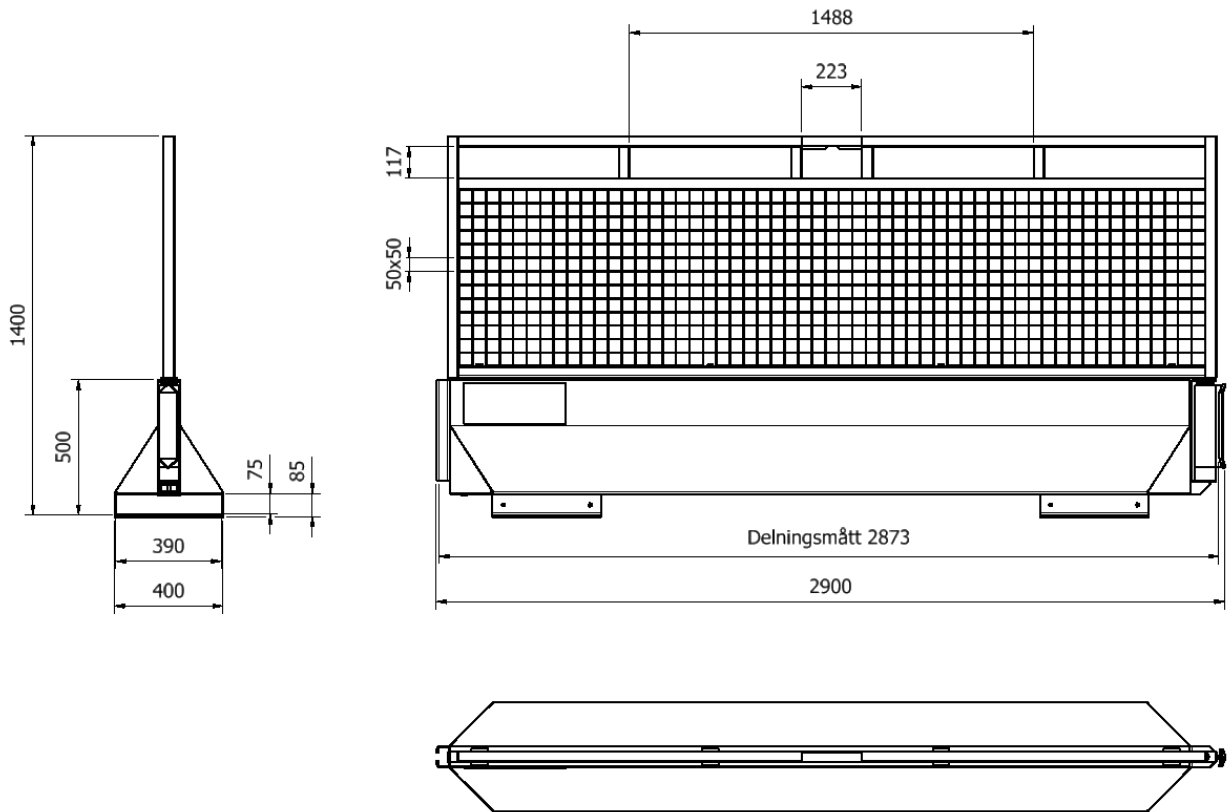


© SmartProtect Nordic AB

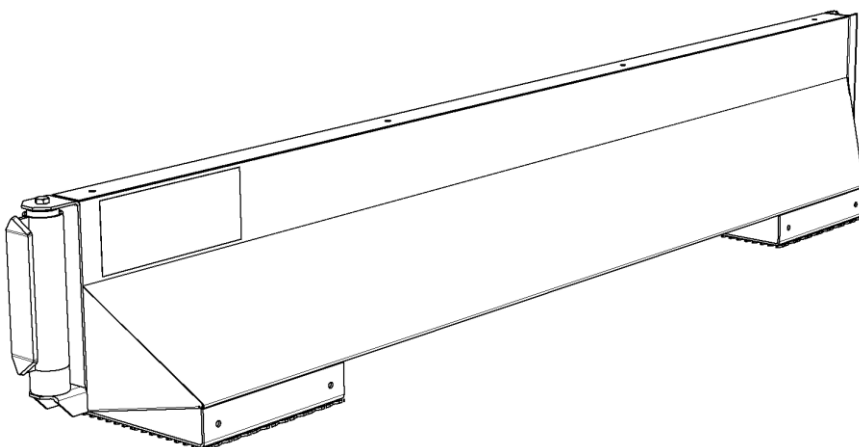
1.1



Art. No. 10300
Weight 560 kg

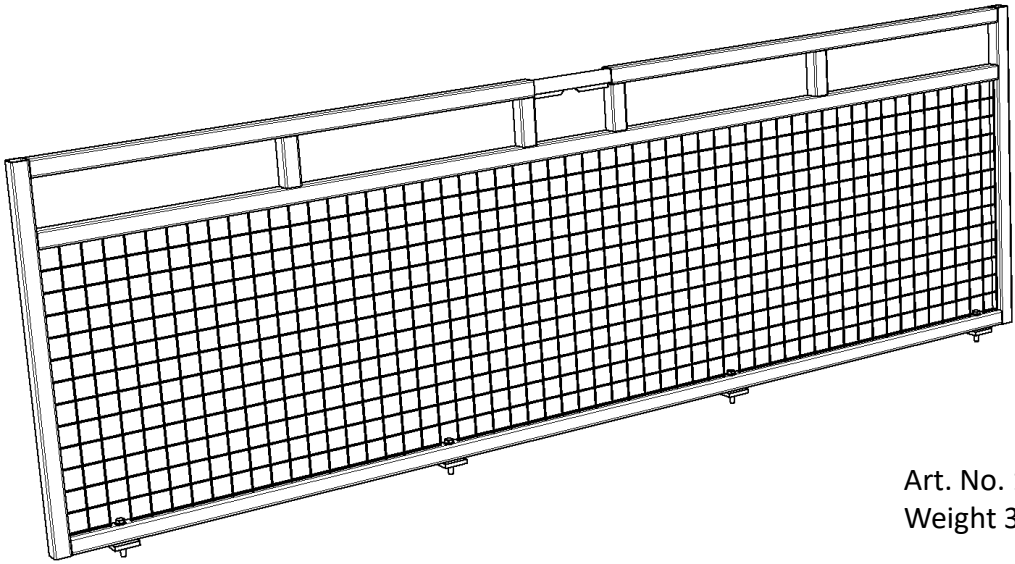


1.2



Art. No. 10301
Weight 515 kg

1.3



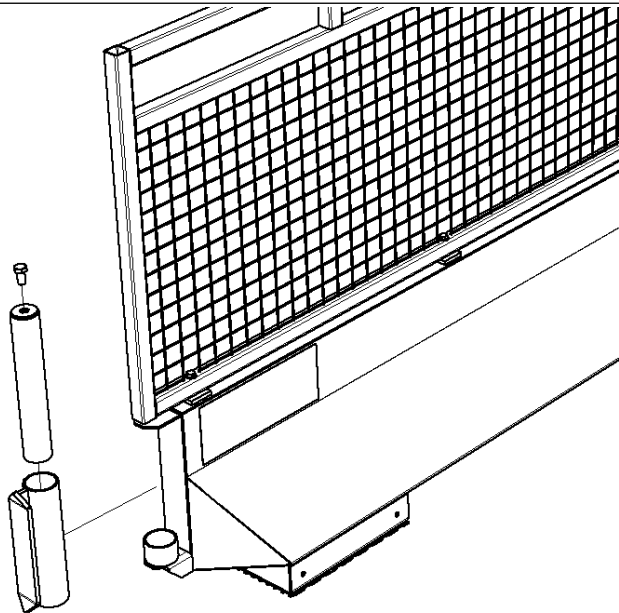
Art. No. 10330
Weight 35 kg

1.4

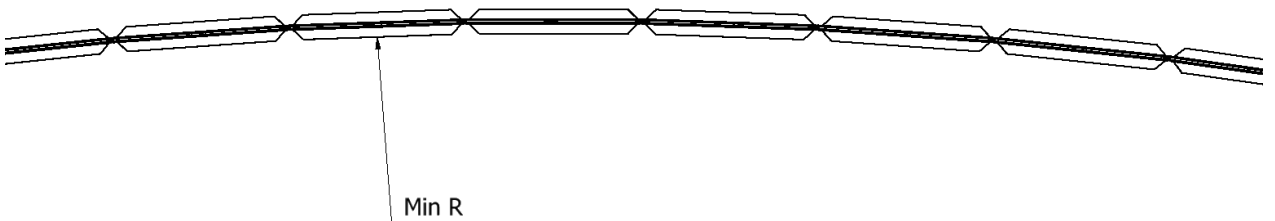
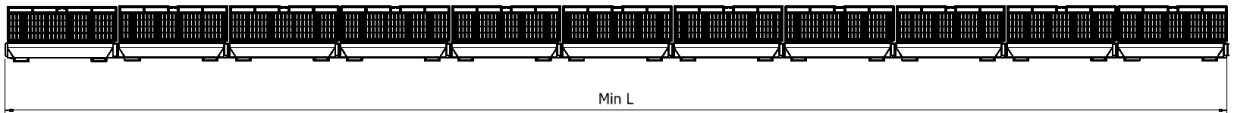
Art. No. 10311

Art. No. 10303

Art. No. 10307

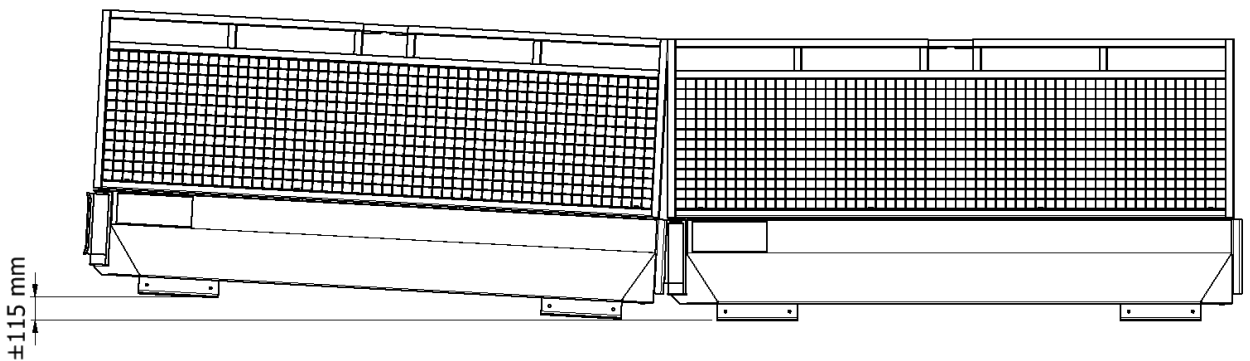


2.

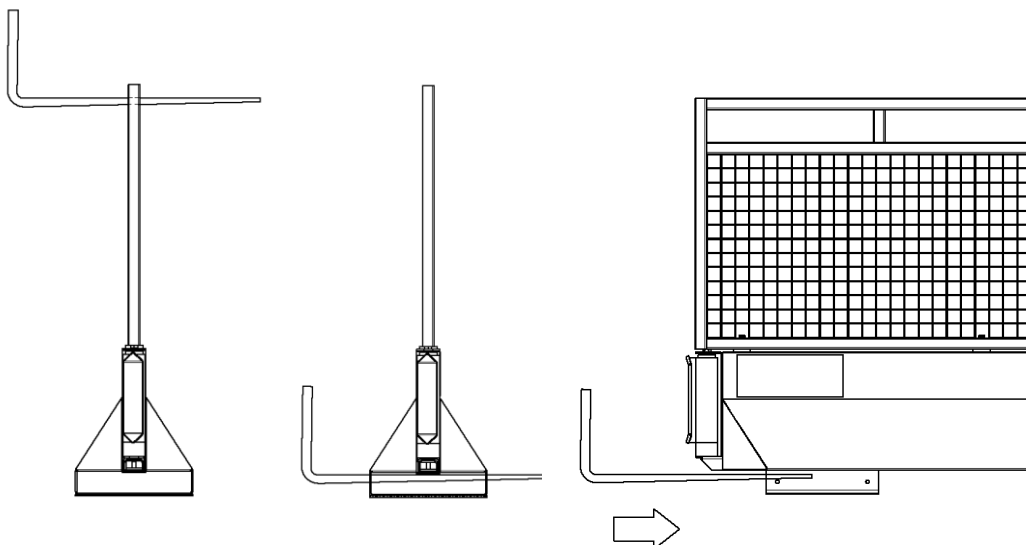


Containment level	T2
Working width class	W4 (<1,3 m)
Normalised working width	Wn 1,3 m
Normalised dynamic deflection	Dn 0,9 m
Impact severity level	ASI A
Installation	Free standing
Minimum installation length, L	43,1 m (15 elements)
Curve radius, R for straight runs	≥ 80 m
Maximum angles for bends	$\pm 100^\circ$

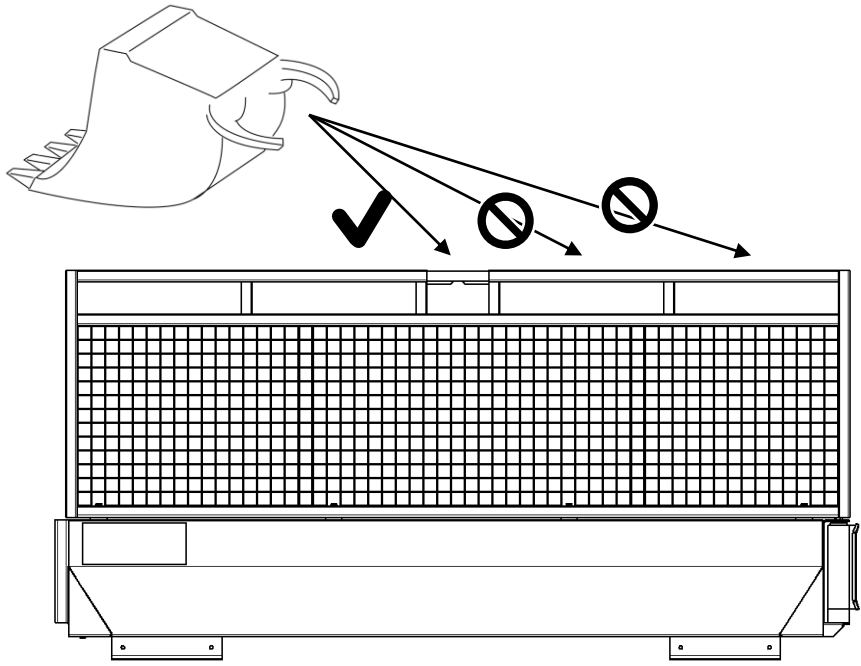
3.



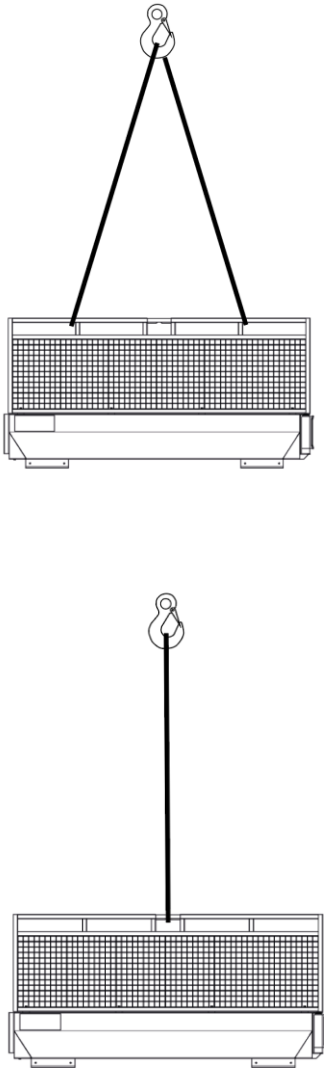
4.



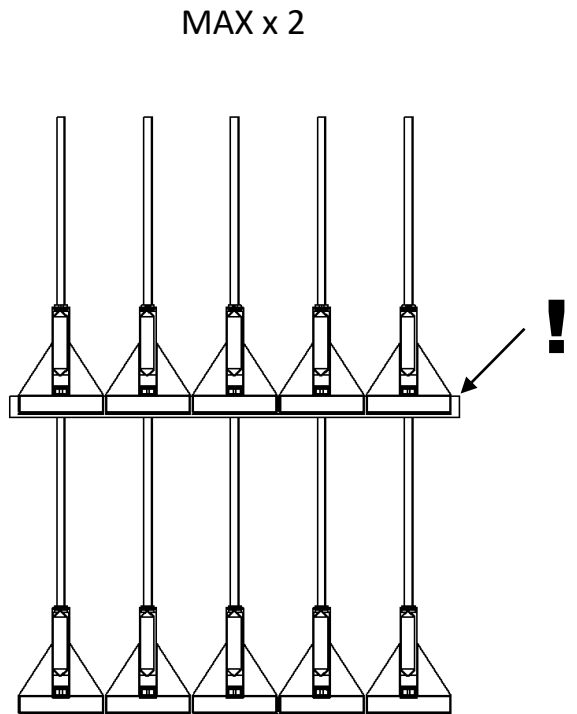
5.



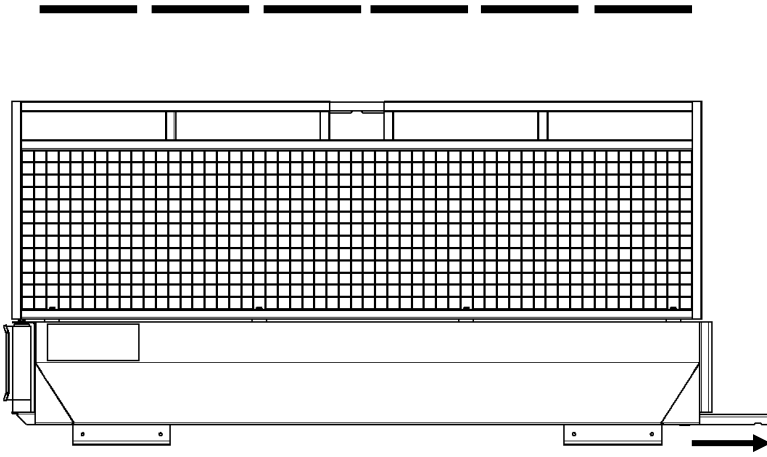
6.



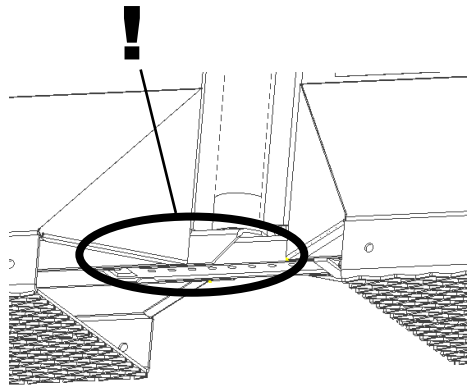
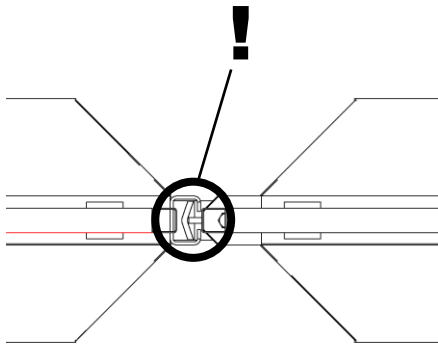
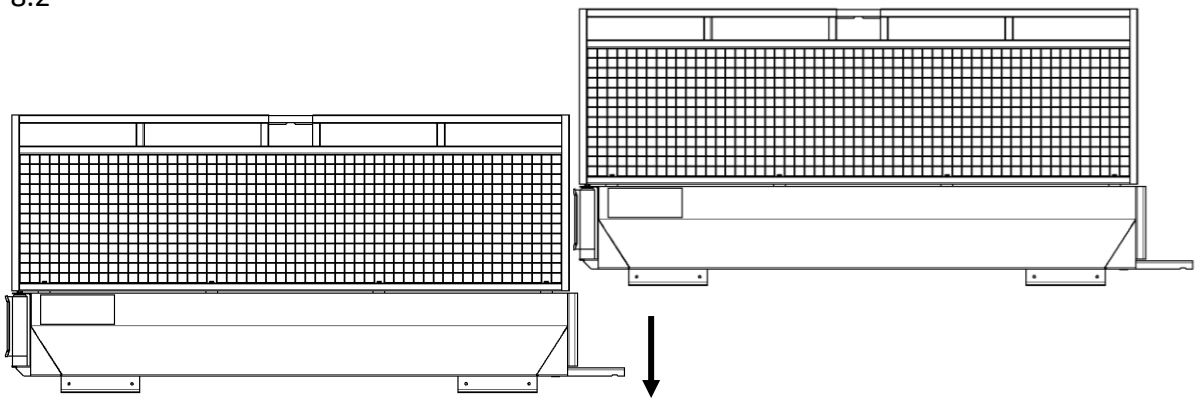
7.



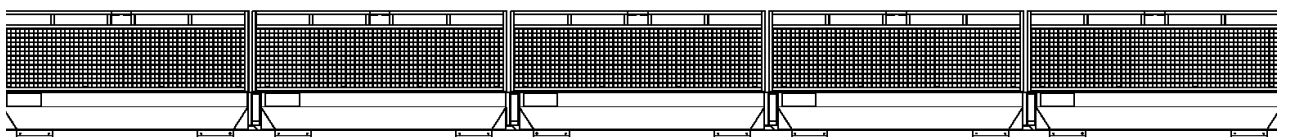
8.1



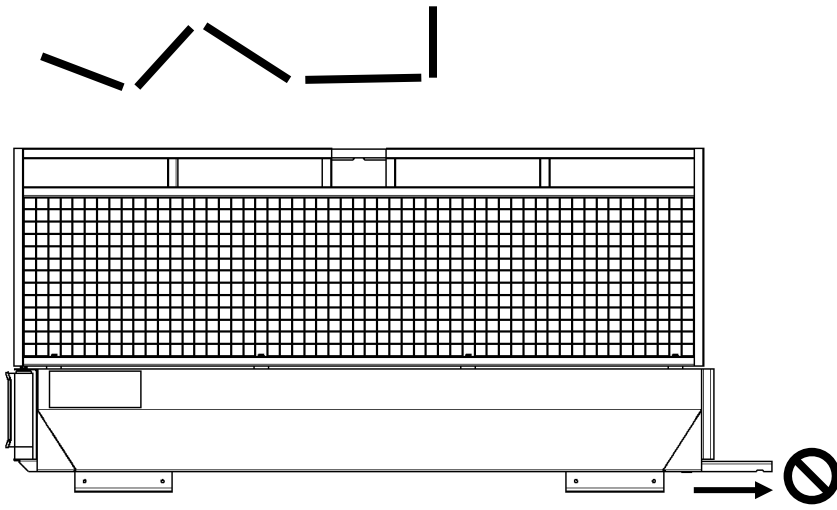
8.2



8.3

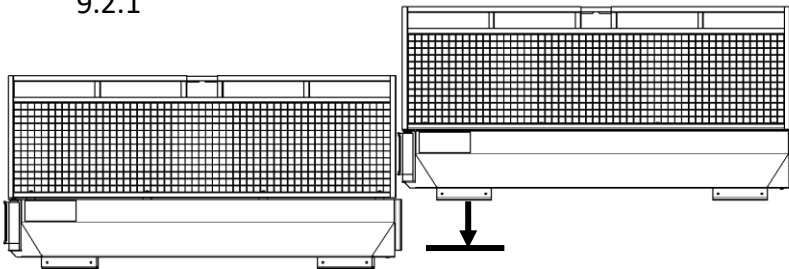


9.1

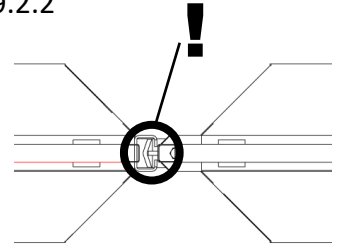


9.2

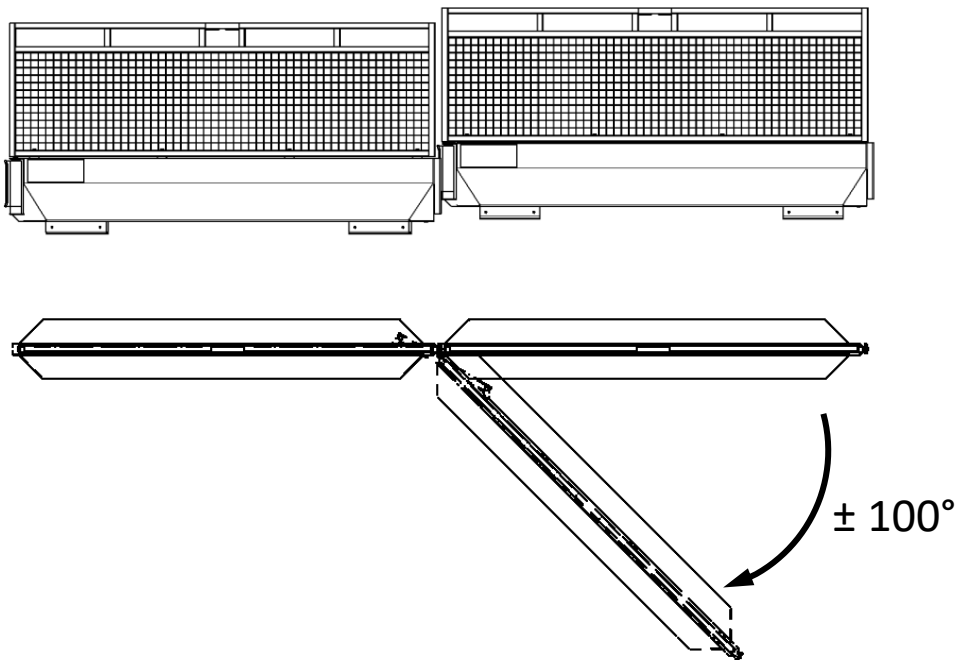
9.2.1



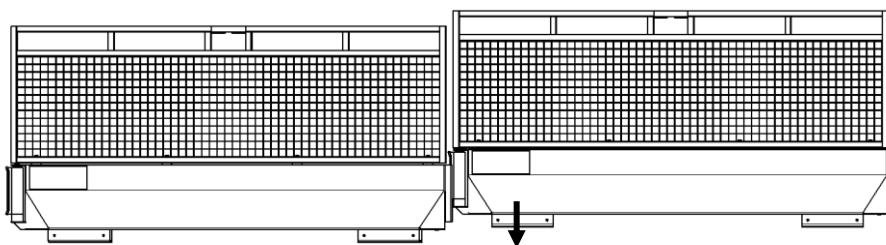
9.2.2



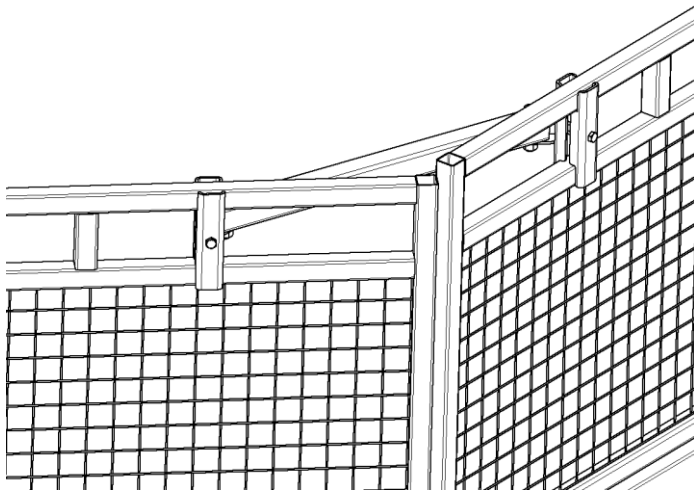
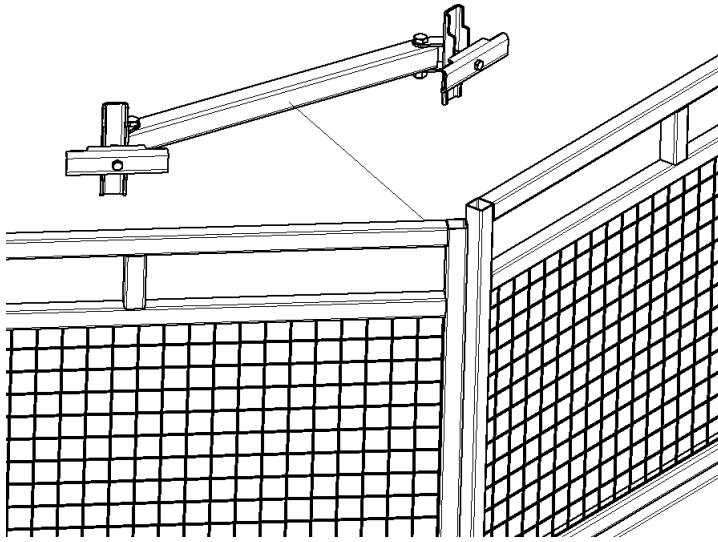
9.3



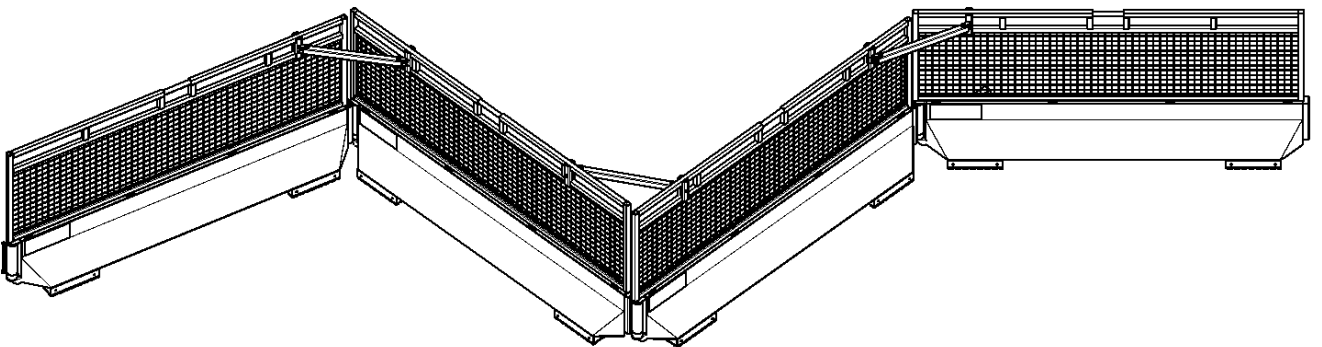
9.4



9.5



9.6



S

Bruksanvisning SmartProtect Metro

1.1-1.4 Teknisk beskrivning

2. Egenskaper för barriär, tabellen beskriver

- Klass enligt EN1317-2
- Arbetsbredd, W
- Normaliserad arbetsbredd W_n
- Normaliserad dynamisk utböjnad D_n
- Skaderiskklass, ASI
- Installationsförutsättningar
- Minsta installationslängd, L
- Minsta kurvradie för raksträckor, R
- Max vinkel för vinklar

3. Största höjdskillnaden vid max vinkling av en barriär är 0,1 m.

4. Metro kan hanteras med gafflar i toppen av räcket, under barriären (80 mm) eller från änden genom foten.

5. Metro kan hanteras med Grab John genom att greppa den homogena axeln i mitten. Var försiktig för att inte skada resten av ramen, ingen annan del av ramen och Metro får greppas med Grab John.

6. Metro kan lyftas med sling och kätting. Vid två-partslyft kopplas lämpligen utanför de två yttersta tvärstagen och för bättre manövrering av Metro kan man koppla en-part i mitten på den homogena axeln

7. Vid stapling för lagring skall mellanlägg/strö användas. Stapla max 2 lager på varandra.

8.1 Montering av raksträcka

Vid montering av raksträcka används den inbyggda förstyrningsbalken, dra ut balken som sitter under C-kanalen, den undre plåten på balken har ett handtag utskuret i plåten, dra ut tills det tar stop, kontrollera att den låser i spåret genom att känna att den inte glider lätt tillbaks.

8.2 Rikta in den ledade kopplingen så att den står rakt, lyft nästa element så att C-kanalen kopplar över T-fästet. Om styrning av T-fästet behövs, använd då inte handen utan ett redskap för att undvika klämrisk. Se till så att den undre U-profilen styr in över förstyrningsbalken

Kontrollera att

- C-kanalen har kopplat över T-kopplingen
- Förstyrningsbalken har styrt in i U-profilen

8.3 Montera antal element till önskad längd

9.1 Montering av vinklar

När man monterar vinklar används inte förstärkningsbalken, så dra inte ut den. Vinklar kan monteras i $\pm 100^\circ$

9.2.1 Rikta in den ledade kopplingen så att den står i ungefär önskad vinkel, lyft nästa element så att C-kanalen kopplar över T-fästet. Om styrning av T-fästet behövs, använd då inte handen utan ett redskap för att undvika klämrisk. Sänk ner elementet men stanna innan elementet står på marken.

9.2.2 Kontrollera att C-kanalen har kopplat över T-kopplingen

9.3 Justera in Metron så att den har rätt vinkel, max 100 grader åt varje håll

9.4 När rätt vinkel är erhållen, ställ ner elementet på marken

9.5 För att styva upp vinkeln används förstärkningstaget, detta monteras i den övre öppningen på räcknet genom att vrida de lösa beslagen, trä in genom öppningen, vrida tillbaks beslagen och dra åt skruvarna. Montera förstärkningstaget centrerat över vinkeln.

9.3 Montera antal element i önskad längd. Kombinera raksträckor och vinklar och förstärk alla skarvar med förstärkningsbalk eller förstärkningstag

Underhåll

Inspektera elementet för skador

- Sprickor eller skador i C-profilen och T-koppling.
- Sprickor eller skador i stålet på fötterna samt sträckmetallen under.
- Skador på plåtskalet som kan påverka säkerheten.
- Sprickor eller andra skador i betongen under.
- Ramen på räcknet är säkert monterat på elementet.
- Ramen inte har skador eller sprickor, speciellt i toppen där lyften görs.
- Nätet är helt och sitter fast

UK

User Instruction SmartProtect Metro

1.1-1.4 Technical description

2. Characteristics for the Barrier, the table describes

- Containment level according to EN1317-2
- Working width class, W
- Normalised working width W_n
- Normalised dynamic deflection D_n
- Impact severity level, ASI
- Installation requirements
- Minimum installation length, L
- Max curve radius for straight runs, R
- Max angle for bends

3. Biggest height difference for one elements is 0,11 mm

4. Metro can be handled with forks in the top of the guardrail, under the barrier (80 mm) or from the end of the barrier through the foot.

5. Metro can be handled with Grab John by grabbing the solid bar in the middle. Be careful not to damage the rest of the frame and no other part of the rail or the Metro should be grabbed with Grab John.

6. Metro can be lifted with sling or chains. For two-part lift coupling can be done outside the two outer braces. One-part connection is done in the middle of the solid bar.

7. When stacking for storage spacers of wood needs to be used. Stack maximum 2 layers.

8.1 Installation of straight run

When installing straight runs the built in stiffening beam is used, pull out the stiffening beam that is located under the C-profile, the bottom sheet metal has an cut out handle, pull the beam out until it stops, make sure it locks in position by feeling that it doesn't slide back easily

8.2 Aim the hinge connection so it stands straight, lift the next element so the C-channel connect over the T-connection. If you need to guide the T-connection during lift, don't use your hand but a tool instead to avoid the risk of pinching. Make sure the bottom U-profile guides over the stiffening beam.

Check that

- C-channel has connected correctly over the T-connection
- The stiffening beam is correctly guided over the U-profile.

8.3 Install element to desired length of stretch

9.1 Installation of angles

When installing angles the stiffening beam is not used, so don't pull it out. Angles can be installed in $\pm 100^\circ$

9.2.1 Aim the hinge connection approximate in the desired direction, lift the next element so the C-channel connects over the T-connection. If you need to guide the T-connection during lift, don't use your hand but a tool instead to avoid the risk of pinching. Lower the element but stop before the element touches the ground

9.2.2 Check that the C-channel has connected correctly over the T-connection

9.3 Adjust the angle to desired directions, max 100 degrees in either direction.

9.4 When desired direction is reached, put the element on the ground.

9.5 To stiffen the angles the stiffening strut is used, this is installed in the opening in the top of the guardrail by turning the loose lock clasps, install through the openings, turn back the clasps and tighten the screws. Install the strut centred over the angle.

9.3 Install elements in desired length. Combine straight stretches and angles as desired and stiffen all connections with.

Underhåll

Maintenance

Inspect the element for damages

- Cracks or damages in the C-profile and T-connection.
- Cracks or damages on the feet and the expanded metal under.
- Cracks or damages in the sheet metal shell.
- Cracks or other damages in the concrete under.
- The guardrail is securely installed on the barrier.
- The frame has no cracks or damages especially in the top where lifting is done.
- The net is not damaged and securely fastened to the frame.