

Handbuch

AQUA-H

Schlitzauslass für Nassbereiche



Inhaltsverzeichnis

Beschreibung	3
Abmessungen und Gewichte	5
Bestellschlüssel	9
Zubehör	11
Technische Daten	23
Installation	24
Transport, Lagerung und Bedienung	43
Nachtrag	44

Beschreibung

Der AQUA-H ist ein hoher Schlitzauslass für die Luftzufuhr in Lüftungsanlagen für Schwimmbäder und Nassräume mit großen Fenstern oder Glaswänden. Er wird in den Boden eingebaut. Der AQUA-H trägt dazu bei, die Glasflächen vor der Kondensation von Wasser zu schützen.

Highlights

- Modernes schlankes und kompaktes Design
- Geräuscharm bei ausreichend hoher Luftaustrittsgeschwindigkeit
- Homogenes Ausblasbild über die gesamte Auslasslänge
- Einzelne Durchlasssegmente in verschiedenen Längen
- Segmente mit herausnehmbaren Schlitzelementen und 90°-Winkelsegmenten erhältlich
- Einbau in Reihe ist möglich
- Robuste Konstruktion ermöglicht das Begehen des eingebauten Auslasses
- Zubehör-Anschlusskästen mit unterem oder seitlichem Kanalanschluss

Produkttypen

- **AQUA-H**: Linearer Schlitzauslass
- **AQUA-H-CE**: Eckelement, serienmäßig mit 90°-Winkel. Einsetzbar als Funktionselement für Zuluft. Kann nicht mit einem Anschlusskasten kombiniert werden.

Liste des Zubehörs:

- **PB-AQUA**: Anschlusskasten
- **EC-AQUA-H**: Enddeckel ⁽¹⁾
- **CP-HELLA**: Verbindungsstifte ⁽²⁾
- **DN-AQUA**: Ablaufstutzen ⁽³⁾
- **LB-AQUA**: Nivellierbrücke ⁽⁴⁾
- **DC-AQUA-H**: Anschlussblech

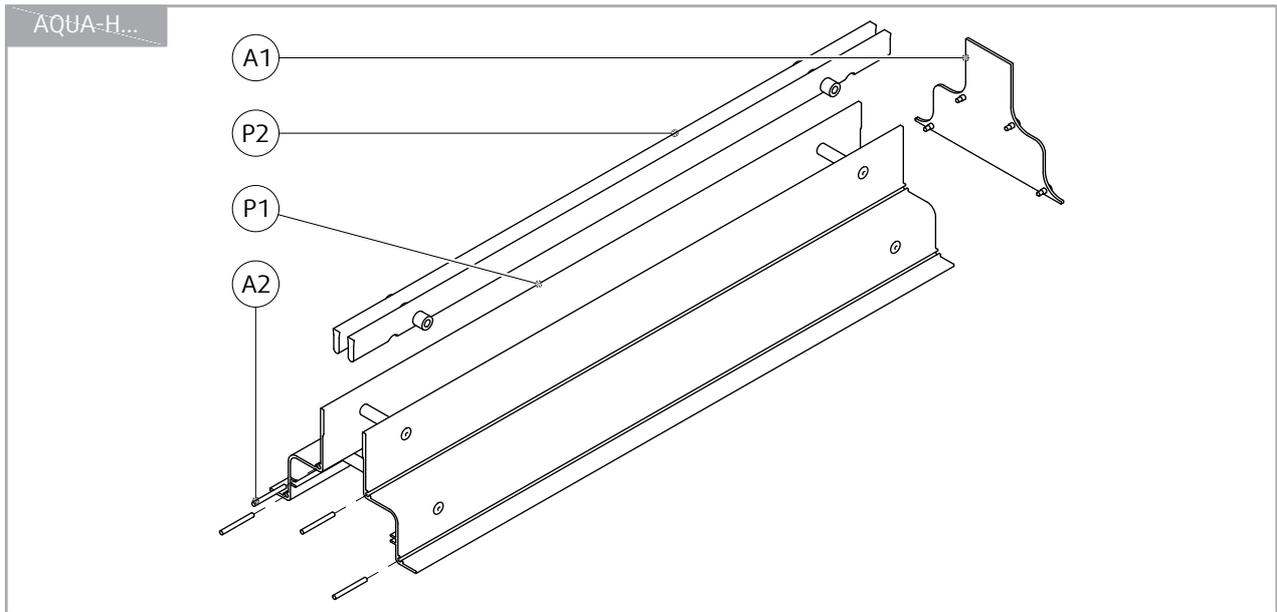
Anmerkungen:

1. EC-AQUA-H wird nur an den Enden eines Durchlassfeldes installiert. Für ein Feld werden nur zwei EC-AQUA-H benötigt.
2. CP-HELLA werden in einer Packung von 50 Stück geliefert.
3. DN-AQUA kann nur mit PB-AQUA-S verwendet werden.
4. Für die Nivellierung eines PB-AQUA müssen zwei Stück LB-AQUA verwendet werden.

Design

AQUA-H wird aus Aluminiumprofilen und Edelstahlgewindebolzen gefertigt. Er besteht aus einer Druckausgleichskonsole und vertikalen Luftaustrittsschlitz. Die Konsole ist an der Unterseite offen. Die Konsolen können durch Verbindungsstifte (Zubehör CP-HELLA) zu einer Mehrsegmentanlage verbunden werden. Der Auslass wird mit einer naturbelassenen, eloxierten Oberfläche geliefert.

Produktkomponenten



Legende

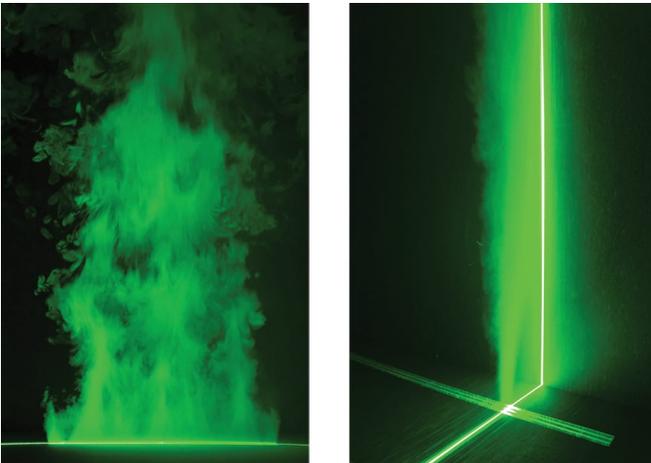
P1 - Konsole

P2 - Abnehmbares Frontgitter

A1 - EC-AQUA, Enddeckel (Zubehör)

A2 - CP-HELLA, Verbindungsstifte (Zubehör)

Visualisierung des Luftstroms

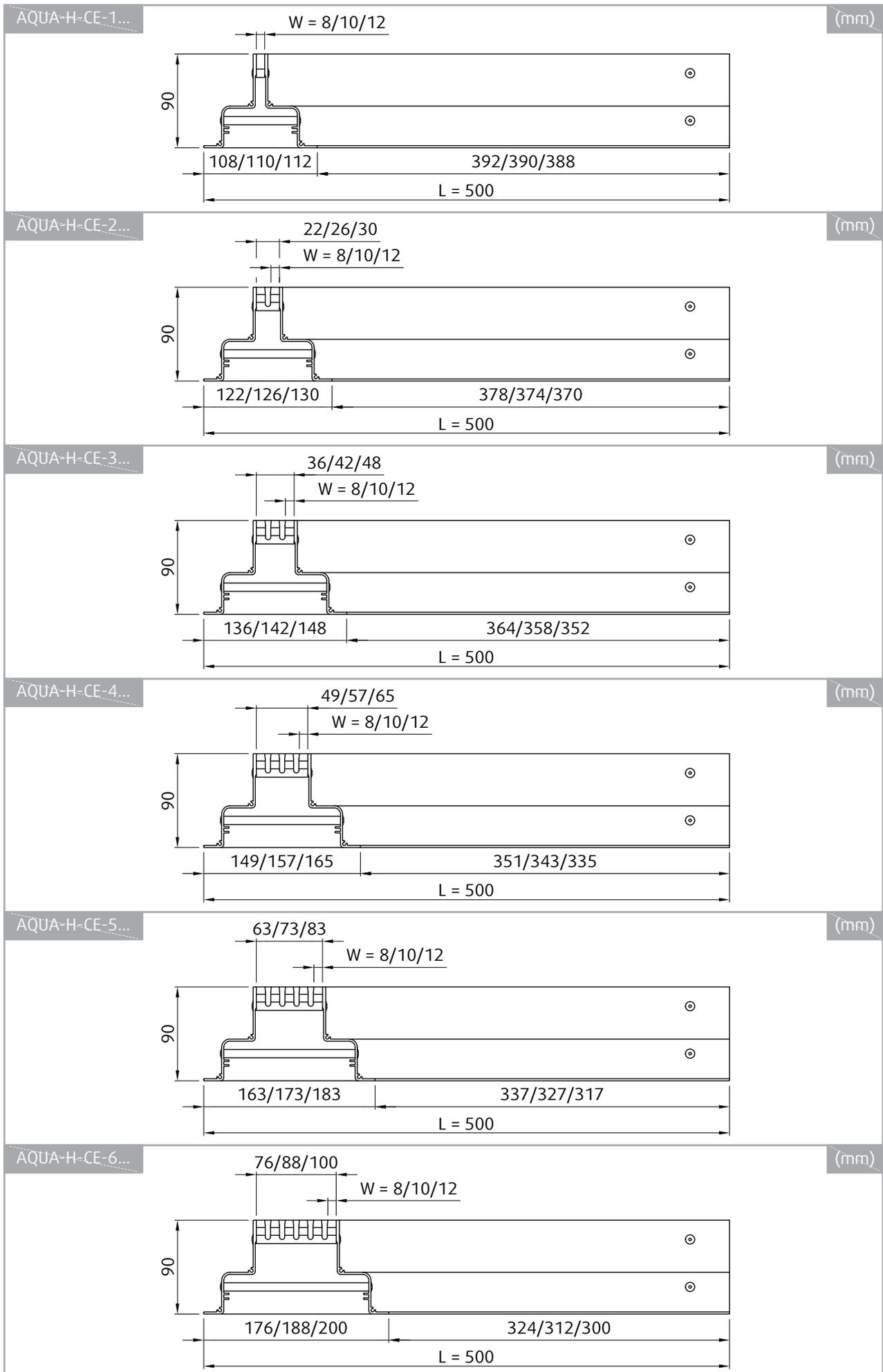


Abmessungen und Gewichte

AQUA-H-1...	<p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>108/110/112</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)
AQUA-H-2...	<p>22/26/30</p> <p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>122/126/130</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)
AQUA-H-3...	<p>36/42/48</p> <p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>136/142/148</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)
AQUA-H-4...	<p>49/57/65</p> <p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>149/157/165</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)
AQUA-H-5...	<p>63/73/83</p> <p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>163/173/183</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)
AQUA-H-6...	<p>76/88/100</p> <p>W = 8/10/12</p> <p>90</p> <p>176/188/200</p>	<p>L = 500/1000/1500/2000/2500/3000</p>	(mm)

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
AQUA-H-1...500	1,3	1,3	1,3
AQUA-H-1...1000	2,1	2,1	2,1
AQUA-H-1...1500	3,0	3,0	3,0
AQUA-H-1...2000	3,9	3,9	3,9
AQUA-H-1...2500	5,1	5,1	5,2
AQUA-H-1...3000	6,0	6,0	6,0
AQUA-H-2...500	1,4	1,4	1,4
AQUA-H-2...1000	2,4	2,4	2,4
AQUA-H-2...1500	3,4	3,4	3,5
AQUA-H-2...2000	4,4	4,4	4,5
AQUA-H-2...2500	5,9	5,9	5,9
AQUA-H-2...3000	6,8	6,9	6,9
AQUA-H-3...500	1,6	1,6	1,6
AQUA-H-3...1000	2,7	2,7	2,7
AQUA-H-3...1500	3,8	3,9	3,9
AQUA-H-3...2000	5,0	5,0	5,0
AQUA-H-3...2500	6,5	6,6	6,6
AQUA-H-3...3000	7,7	7,7	7,7

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
AQUA-H-4...500	1,7	1,7	1,8
AQUA-H-4...1000	3,0	3,0	3,0
AQUA-H-4...1500	4,2	4,3	4,3
AQUA-H-4...2000	5,5	5,5	5,6
AQUA-H-4...2500	7,2	7,3	7,3
AQUA-H-4...3000	8,5	8,5	8,6
AQUA-H-5...500	1,9	1,9	1,9
AQUA-H-5...1000	3,3	3,3	3,3
AQUA-H-5...1500	4,6	4,7	4,7
AQUA-H-5...2000	6,0	6,1	6,1
AQUA-H-5...2500	7,9	8,0	8,0
AQUA-H-5...3000	9,3	9,4	9,4
AQUA-H-6...500	2,0	2,0	2,1
AQUA-H-6...1000	3,5	3,6	3,6
AQUA-H-6...1500	5,1	5,1	5,1
AQUA-H-6...2000	6,6	6,6	6,7
AQUA-H-6...2500	8,6	8,7	8,7
AQUA-H-6...3000	10,1	10,2	10,3



m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
AQUA-H-CE-1...DC	3,8	3,8	3,8
AQUA-H-CE-2...DC	4,0	4,0	4,0
AQUA-H-CE-3...DC	4,1	4,1	4,1
AQUA-H-CE-4...DC	4,2	4,2	4,2
AQUA-H-CE-5...DC	4,4	4,4	4,4
AQUA-H-CE-6...DC	4,5	4,5	4,5
AQUA-H-CE-1...BP	3,5	3,5	3,5
AQUA-H-CE-2...BP	3,7	3,7	3,7
AQUA-H-CE-3...BP	3,8	3,8	3,8
AQUA-H-CE-4...BP	3,9	3,9	3,9
AQUA-H-CE-5...BP	4,1	4,1	4,1
AQUA-H-CE-6...BP	4,2	4,2	4,2

Bestellschlüssel

AQUA-H

Schlitzauslass für Schwimmbäder

Anzahl der Schlitze (N)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Schlitzbreite (mm)

- 8
- 10
- 12

Schlitzlänge (mm)

- 500
- 1000
- 1500
- 2000
- 2500
- 3000

HINWEIS:

An jedem AQUA-H und AQUA-H-CE sind 4 Stück der Verbindungsstifte CP-HELLA angebracht. Die Verbindungsstifte sind für das Verbinden mehrerer Auslässe in einem Bereich vorgesehen.

Beispiel für den Bestellschlüssel

AQUA-H-4-10-1500

Hoher Schlitzauslass mit 4 Schlitzen und 10 mm Schlitzbreite, 1500 mm Länge.

AQUA-H-CE

Eckelement

Anzahl der Slots (N)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Schlitzbreite (mm)

- 8
- 10
- 12

Konsolenabdeckung

DC - Anschlussblech (DC-AQUA-H)
BP - Verschlussblech (BP-AQUA-H)

Beispiel für den Bestellschlüssel

AQUA-H-CE-3-10-DC

Ein Eckelement, passend zu AQUA-H-Auslass, mit drei 10 mm breiten Schlitzen und zwei Anschlussblechen (DC-AQUA-H)

HINWEIS:

AQUA-H-CE wird mit einem Winkel von 90° hergestellt. Andere Winkel sind auf Anfrage verfügbar.

Zubehör

PB-AQUA

Anschlusskästen



Beschreibung

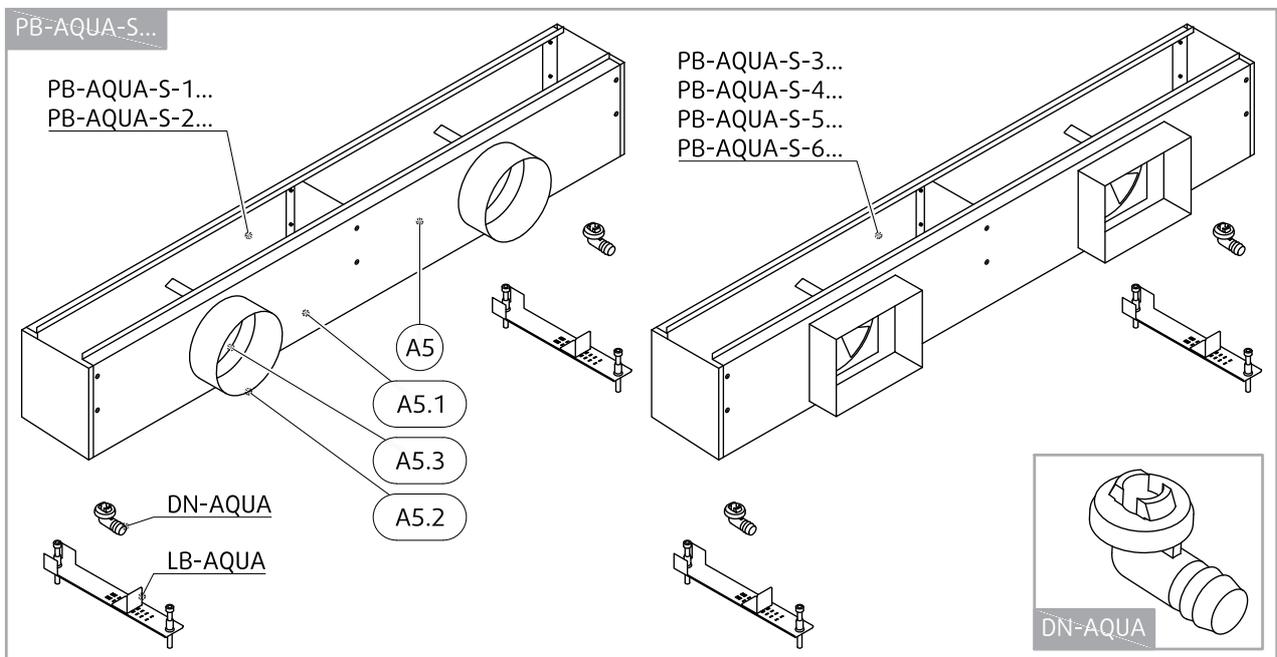
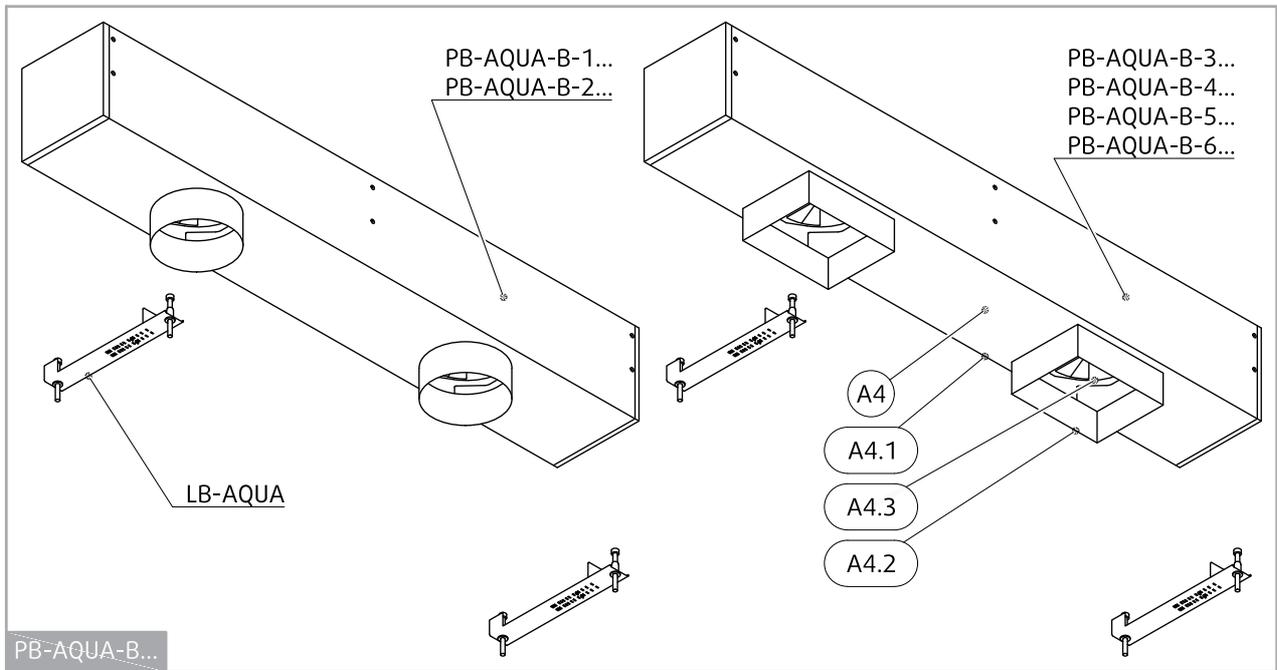
Der PB-AQUA ist ein Anschlusskasten, der mit einem Schlitzauslass AQUA-H mit entsprechenden Abmessungen installiert wird, um eine optimale Luftverteilung und -abgabe über die gesamte Länge des Auslasses zu erreichen.

Der Anschlusskasten ist in zwei Ausführungen erhältlich:

- PB-AQUA-S mit horizontalem, seitlichem Luftleitungsanschluss.
- PB-AQUA-B mit vertikalem Luftleitungsanschluss an der Unterseite.

Ausführung

Der rechteckige Anschlusskasten PB-AQUA ist aus rostfreiem Stahlblech A316L gefertigt. Die Luftleitungsanschlüsse an der Seite des Kastens haben eine runde oder rechteckige Form, je nach Durchlasskapazität. Die Anschlüsse am Kasten sind in regelmäßigen Abständen angeordnet, der erste 250 mm vom Kastenrand entfernt und alle weiteren in einen Abstand von 500 mm. Die Anschlüsse sind flach und ohne Dichtung. Die Kanalanschlüsse sind mit Regulierungen ausgestattet. Der Kasten mit seitlichem Anschluss hat einen schrägen Boden und Entwässerungslöcher, die mit abnehmbaren Stopfen verschlossen sind, in diese können auch die Ablaufstutzen eingesetzt werden.



Produktkomponenten

A4 - PB-AQUA-B..., Anschlusskasten (Zubehör)

A4.1 - Gehäuse

A4.2 - Anschlussstutzen

A4.3 - Regulierelement

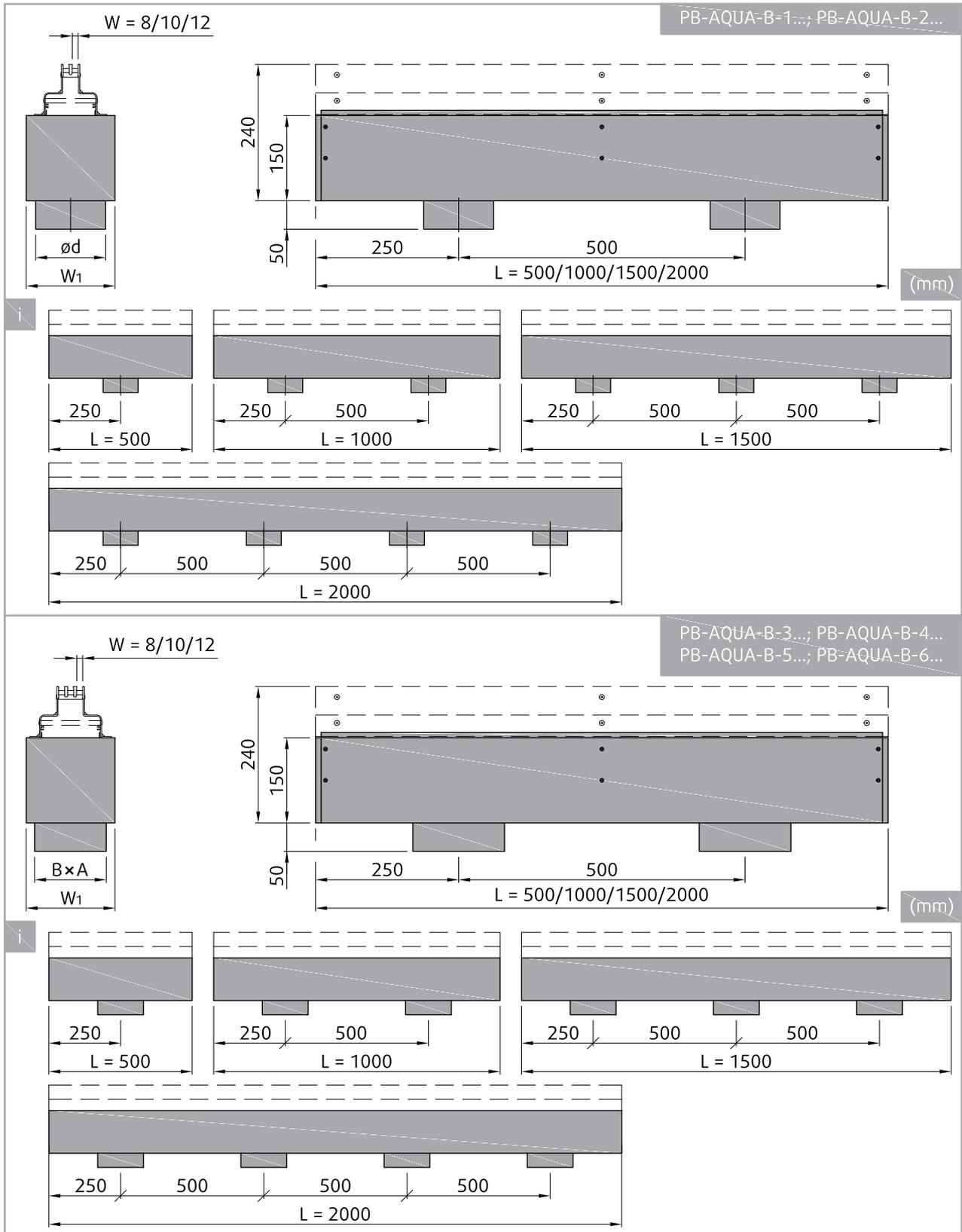
A5 - PB-AQUA-S..., Anschlusskasten (Zubehör)

A5.1 - Gehäuse

A5.2 - Anschlussstutzen

A5.3 - Regulierelement

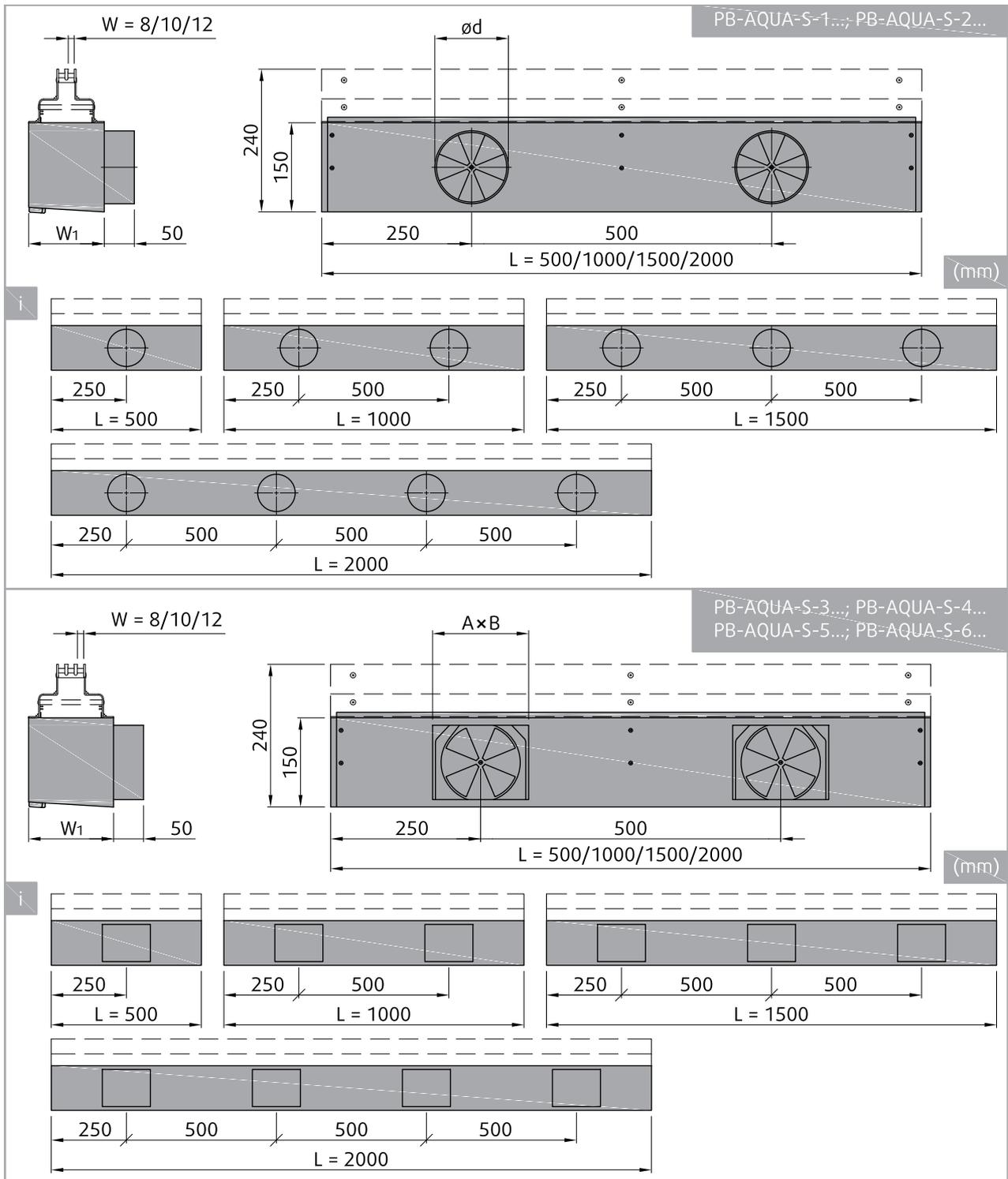
Abmessungen & Gewichte vom PB-AQUA



PB-AQUA-B...	W ₁	ød	A	B
	mm			
PB-AQUA-B-1-8...	155	98	-	-
PB-AQUA-B-1-10...				
PB-AQUA-B-1-12...				
PB-AQUA-B-2-8...		123		
PB-AQUA-B-2-10...				
PB-AQUA-B-2-12...				
PB-AQUA-B-3-8...	157	-	160	125
PB-AQUA-B-3-10...				
PB-AQUA-B-3-12...				
PB-AQUA-B-4-8...				
PB-AQUA-B-4-10...				
PB-AQUA-B-4-12...				
PB-AQUA-B-5-8...				
PB-AQUA-B-5-10...				
PB-AQUA-B-5-12...				
PB-AQUA-B-6-8...				
PB-AQUA-B-6-10...				
PB-AQUA-B-6-12...				

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
PB-AQUA-B-1...500	2,3	2,4	2,4
PB-AQUA-B-1...1000	4,6	4,5	4,5
PB-AQUA-B-1...1500	6,7	6,7	6,7
PB-AQUA-B-1...2000	8,9	8,9	8,8
PB-AQUA-B-2...500	2,3	2,2	2,3
PB-AQUA-B-2...1000	4,5	4,4	4,4
PB-AQUA-B-2...1500	6,6	6,5	6,5
PB-AQUA-B-2...2000	8,7	8,7	8,6
PB-AQUA-B-3...500	2,3	2,3	2,3
PB-AQUA-B-3...1000	4,4	4,4	4,3
PB-AQUA-B-3...1500	6,5	6,4	6,4
PB-AQUA-B-3...2000	8,6	8,5	8,4

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
PB-AQUA-B-4...500	2,3	2,3	2,3
PB-AQUA-B-4...1000	4,3	4,3	4,4
PB-AQUA-B-4...1500	6,4	6,3	6,4
PB-AQUA-B-4...2000	8,4	8,3	8,5
PB-AQUA-B-5...500	2,3	2,3	2,4
PB-AQUA-B-5...1000	4,3	4,4	4,5
PB-AQUA-B-5...1500	6,4	6,5	6,7
PB-AQUA-B-5...2000	8,4	8,6	8,8
PB-AQUA-B-6...500	2,3	2,4	2,5
PB-AQUA-B-6...1000	4,4	4,6	4,7
PB-AQUA-B-6...1500	6,5	6,8	6,8
PB-AQUA-B-6...2000	8,5	8,9	9,0



PB-AQUA-S...	W ₁	ød	A	B
	mm			
PB-AQUA-S-1-8...	109	98	-	-
PB-AQUA-S-1-10...	111			
PB-AQUA-S-1-12...	113			
PB-AQUA-S-2-8...	122	123		
PB-AQUA-S-2-10...	126			
PB-AQUA-S-2-12...	130			
PB-AQUA-S-3-8...	136	-	160	125
PB-AQUA-S-3-10...	142			
PB-AQUA-S-3-12...	148			
PB-AQUA-S-4-8...	149			
PB-AQUA-S-4-10...	157			
PB-AQUA-S-4-12...	165			
PB-AQUA-S-5-8...	163			
PB-AQUA-S-5-10...	173			
PB-AQUA-S-5-12...	183			
PB-AQUA-S-6-8...	179			
PB-AQUA-S-6-10...	189			
PB-AQUA-S-6-12...	199			

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
PB-AQUA-S-1...500	2,3	2,4	2,4
PB-AQUA-S-1...1000	4,6	4,5	4,5
PB-AQUA-S-1...1500	6,7	6,7	6,7
PB-AQUA-S-1...2000	8,9	8,9	8,8
PB-AQUA-S-2...500	2,3	2,2	2,3
PB-AQUA-S-2...1000	4,5	4,4	4,4
PB-AQUA-S-2...1500	6,6	6,5	6,5
PB-AQUA-S-2...2000	8,7	8,7	8,6
PB-AQUA-S-3...500	2,3	2,3	2,3
PB-AQUA-S-3...1000	4,4	4,4	4,3
PB-AQUA-S-3...1500	6,5	6,4	6,4
PB-AQUA-S-3...2000	8,6	8,5	8,4

m (kg)	W (mm)		
	8	10	12
PB-AQUA-S-4...500	2,3	2,3	2,3
PB-AQUA-S-4...1000	4,3	4,3	4,4
PB-AQUA-S-4...1500	6,4	6,3	6,4
PB-AQUA-S-4...2000	8,4	8,3	8,5
PB-AQUA-S-5...500	2,3	2,3	2,4
PB-AQUA-S-5...1000	4,3	4,4	4,5
PB-AQUA-S-5...1500	6,4	6,5	6,7
PB-AQUA-S-5...2000	8,4	8,6	8,8
PB-AQUA-S-6...500	2,3	2,4	2,5
PB-AQUA-S-6...1000	4,4	4,6	4,7
PB-AQUA-S-6...1500	6,5	6,8	6,8
PB-AQUA-S-6...2000	8,5	8,9	9,0

Bestellschlüssel

PB-AQUA

Ausrichtung des Kanalanschlusses

- B Vertikal, von unten
- S Horizontal, von der Seite

Anzahl der Schlitze des zugehörigen Auslasses (N)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Schlitzbreite (mm)

- 8
- 10
- 12

Schlitzlänge (mm)

- 500
- 1000
- 1500
- 2000

HINWEIS:

Die Anschlusskästen PB-AQUA haben für je 500 mm Länge einen Anschluss (horizontal oder vertikal). Die Anschlussform und -abmessung ist an die Anzahl der Auslassschlitze angepasst.

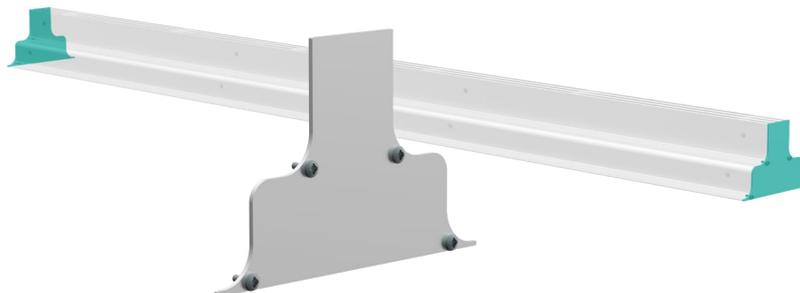
Beispiel für den Bestellschlüssel

PB-AQUA-S-4-10-1500

Anschlusskasten für AQUA-H- Schlitzauslass mit 4 Schlitzen und 10 mm Schlitzbreite, 1500 mm Länge mit horizontalem seitlichen Anschluss.

EC-AQUA-H

Enddeckel



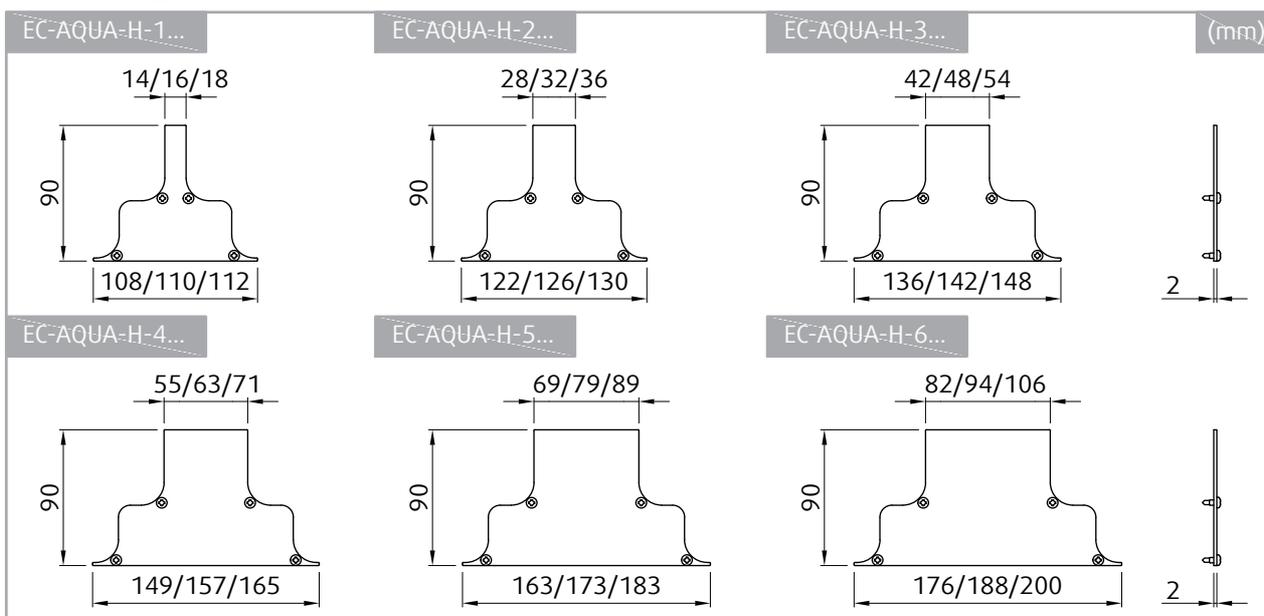
Beschreibung

Der EC-AQUA-H ist ein Enddeckel für den AQUA-H. Er wird zum Verschießen einer Seite eines AQUA-H Auslasses verwendet, um ein Eindringen von Baustoffen (Beton, Mörtel...) während der Montage zu verhindern.

Ausführung

Der EC-AQUA-H wird aus eloxiertem Aluminiumblech gefertigt. Er kann mit Schrauben am Auslass befestigt werden. Die Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.

Abmessungen



Bestellschlüssel

EC-AQUA-H

Anzahl der Schlitze (N)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

Schlitzbreite (mm)

- 8
- 10
- 12

HINWEIS:

Eine Bestelleinheit besteht aus einem Enddeckel und vier Schrauben.

Beispiel Bestellschlüssel

EC-AQUA-H-2-10

EC-AQUA-H Enddeckel, für einen AQUA-H Auslass mit 2 Schlitzen und einer Schlitzbreite von 10 mm.

CP-HELLA

Verbindungsstifte



Beschreibung

CP-HELLA sind Verbindungsstifte zum Verbinden mehrere HELLA, AQUA, AQUA-H oder KSV Auslässe in Reihe.

Ausführung

Runde Profilstifte aus verzinktem Stahl. Die Stifte werden in die vorhandenen Löchern an den Enden des Rahmenprofils des HELLA, AQUA, AQUA-H oder KSV Auslasses eingesetzt.

Bestellung, Berechnung

Berechnung der benötigten CP-HELLA beim verbinden mehrerer Auslässe:

$$p = 4 \cdot (n - 1)$$

p = Anzahl der CP-HELLA Stifte

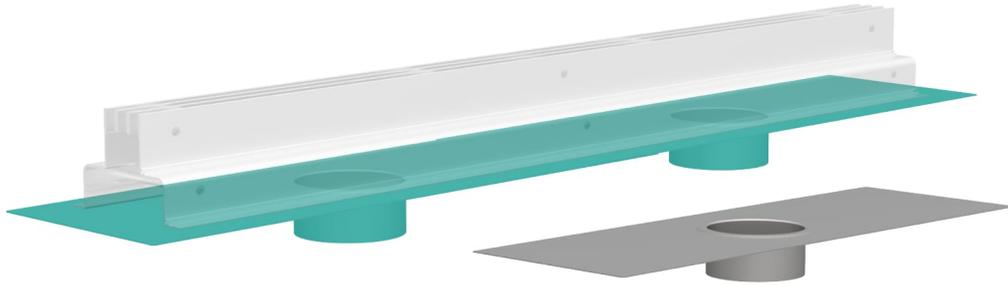
n = Anzahl der AQUA-H-Durchlässe in einem Bereich

CP-HELLA kann in einer Verpackungseinheit von 50 Stück bestellt werden.

Artikel-Nr. 141358

DC-AQUA-H

Anschlussblech
Artikel Nr. 455875



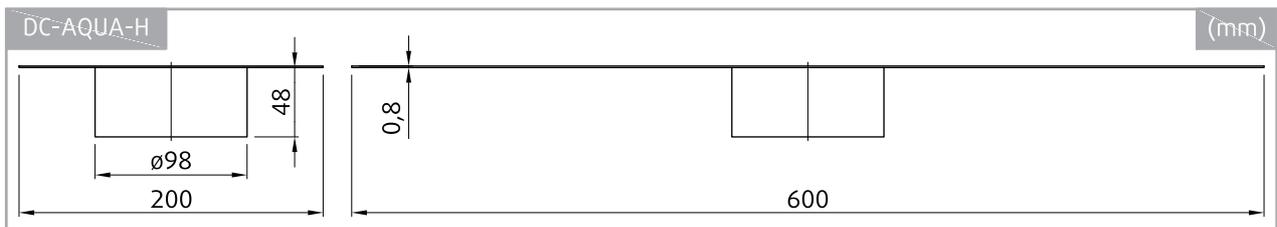
Beschreibung

DC-AQUA-H ist ein Anschlussblech. Es ist dafür gedacht, den AQUA-H Durchlass direkt an eine Leitung anzuschließen. Es wird mit Polyurethan-Klebstoff und selbstschneidenden Schrauben an der Unterseite des Durchlasses montiert.

Design

DC-AQUA-H wird aus A316L Edelstahlblech hergestellt.

Abmessungen



LB-AQUA

Montagebrücke für den Luftauslass AQUA-H und den Anschlusskasten PB-AQUA
Artikel Nr. 247218



DN-AQUA

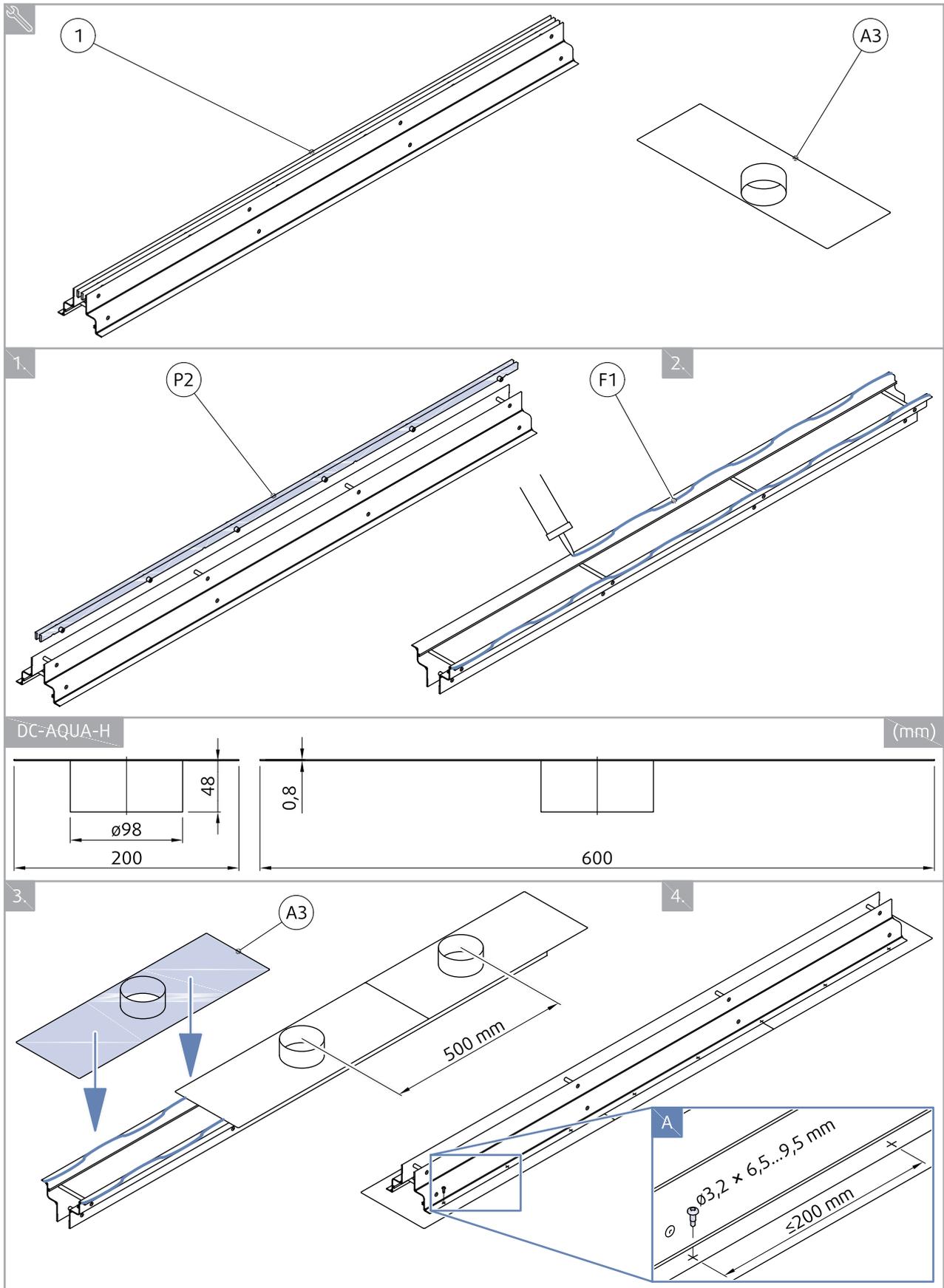
Ablaufstutzen, Größe $\varnothing 1/2"$, für PB-AQUA-S Anschlusskasten
Artikel Nr. 247220



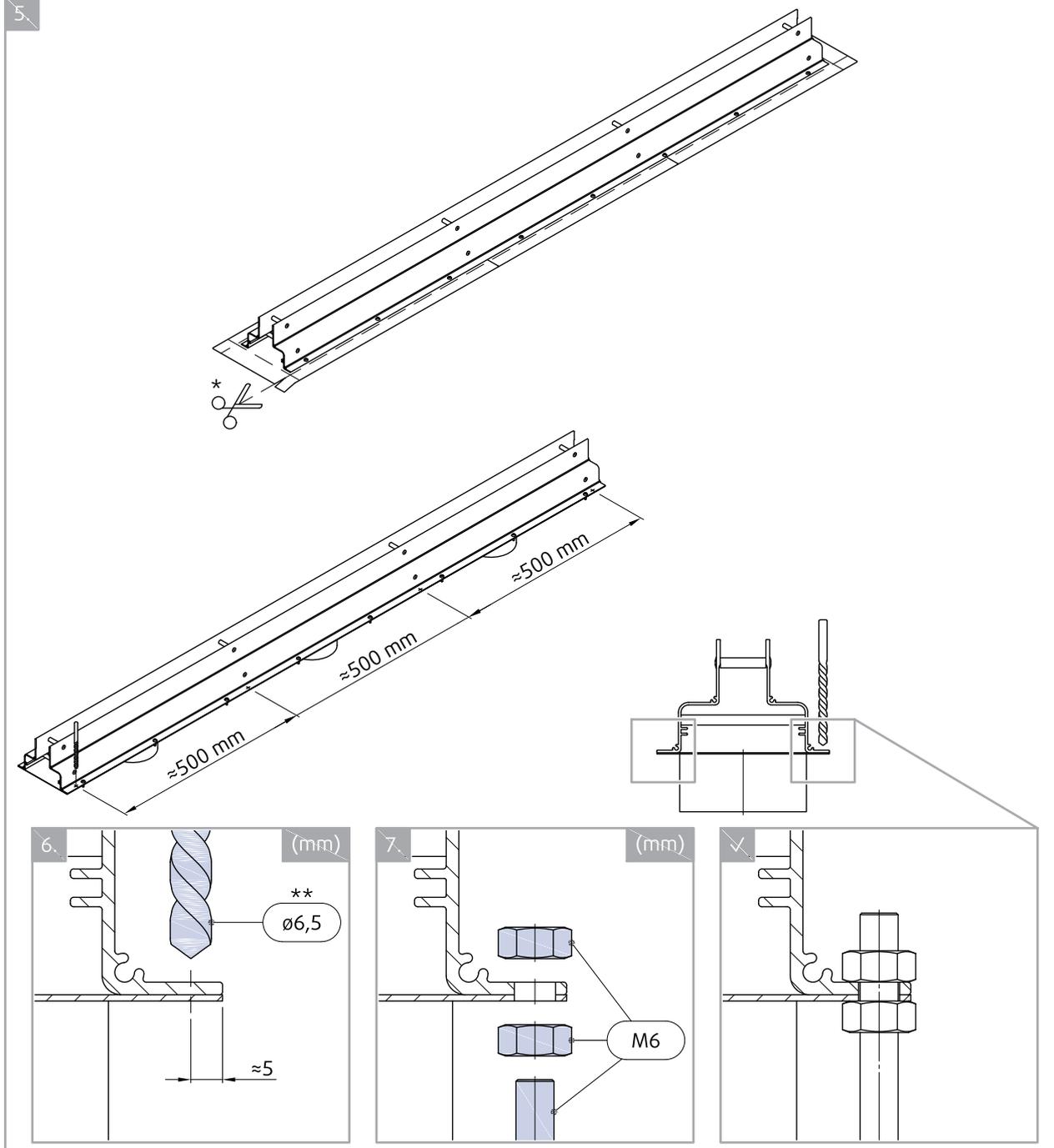
Technische Daten

Diagramme und technische Parameter sind unter DESIGN erhältlich (Produkt AQUA-H).

Installation



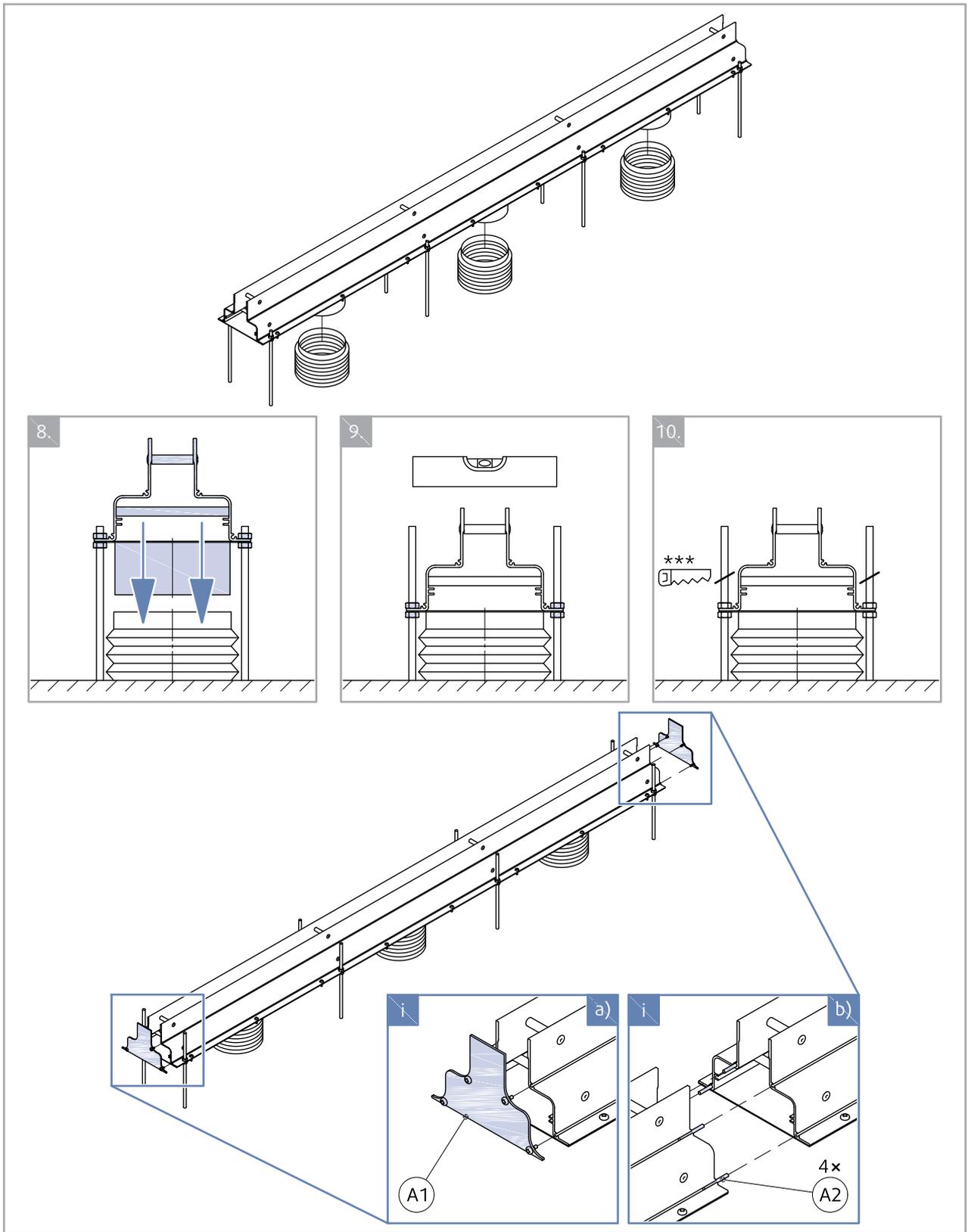
5



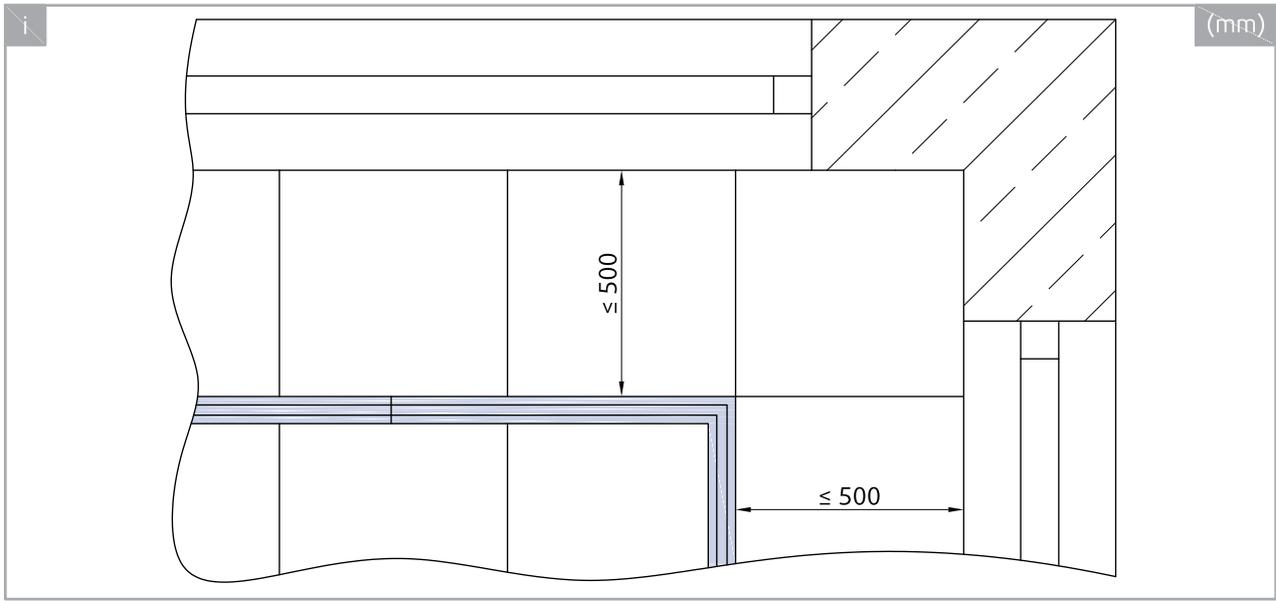
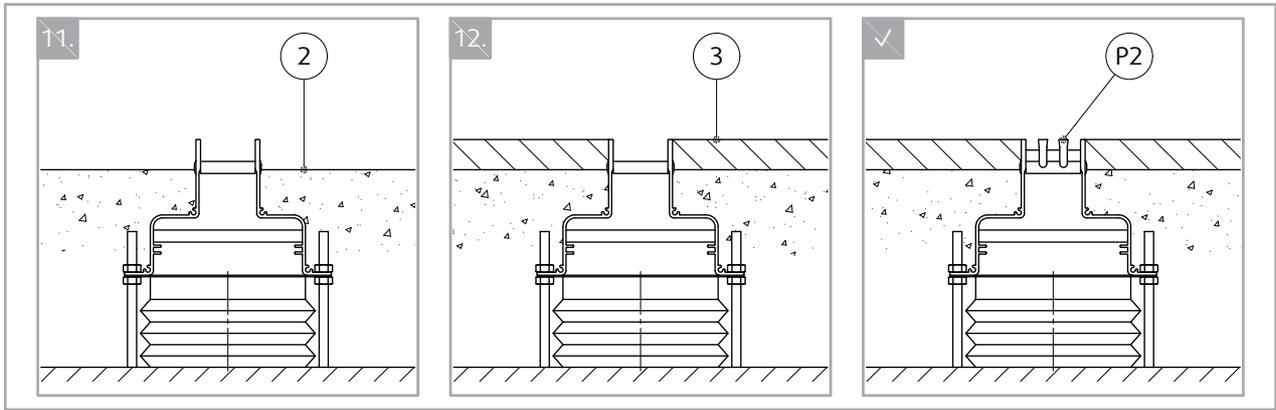
HINWEIS:

* Optional

** Geeigneten Bohrer für Edelstahl nutzen



HINWEIS:
 *** Optional



To **T=T₀+ΔT**

$\Delta T = 25 \text{ (K)}$
AQUA-H...1000 $\rightarrow \Delta L = 0,5 \text{ mm}$
AQUA-H...2000 $\rightarrow \Delta L = 1,0 \text{ mm}$
AQUA-H...3000 $\rightarrow \Delta L = 1,5 \text{ mm}$
$\Delta T = 30 \text{ (K)}$
AQUA-H...1000 $\rightarrow \Delta L = 0,6 \text{ mm}$
AQUA-H...2000 $\rightarrow \Delta L = 1,2 \text{ mm}$
AQUA-H...3000 $\rightarrow \Delta L = 1,8 \text{ mm}$

Legende für die Installation AQUA-H + DC-AQUA-H

1 - AQUA-H

2 - Beton

3 - Fliesen

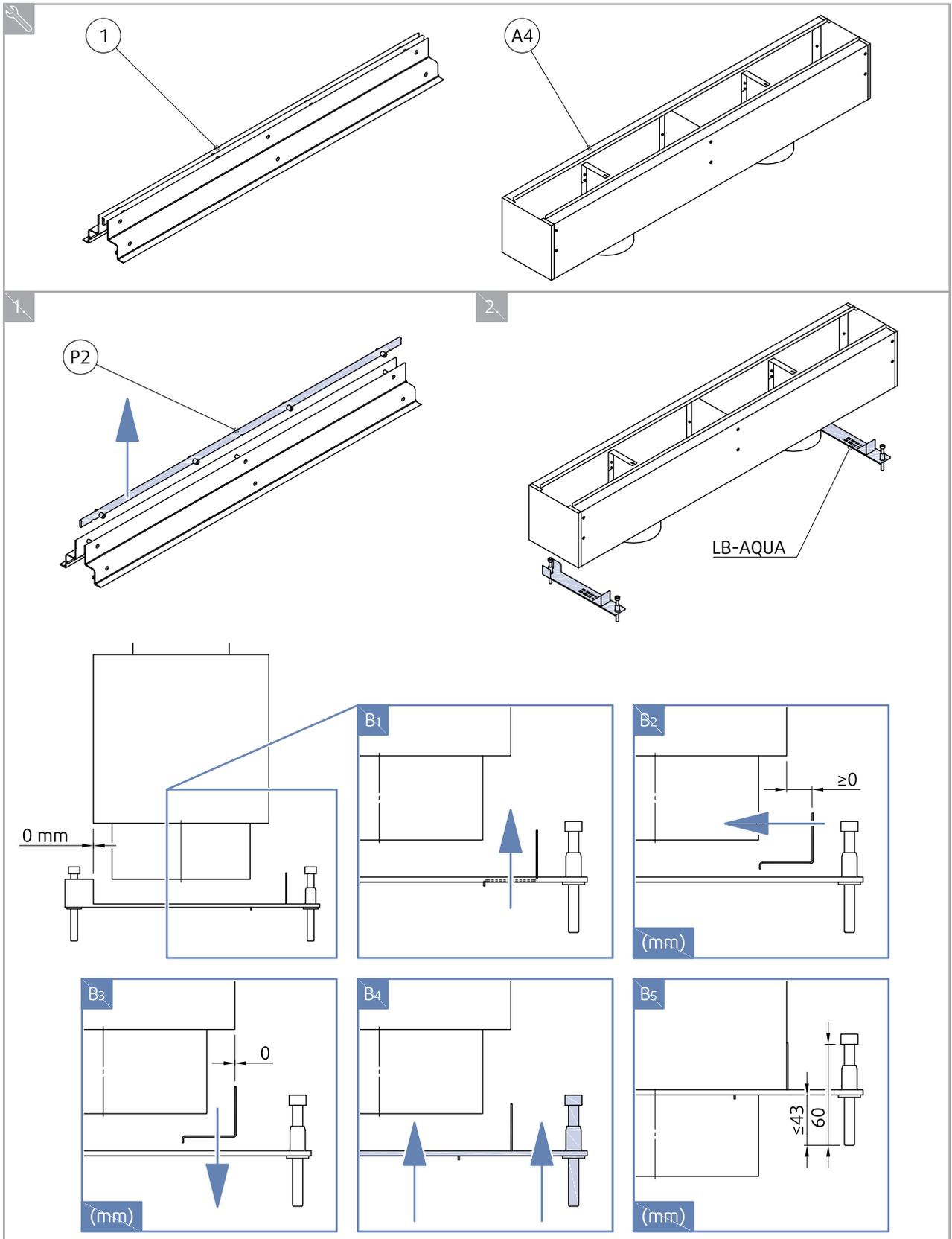
A1 - EC-AQUA, Enddeckel (Zubehör)

A2 - CP-HELLA, Verbindungsstifte (Zubehör)

A3 - DC-AQUA-H, Anschlussblech (Zubehör)

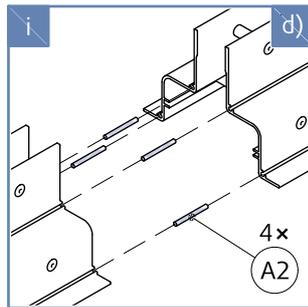
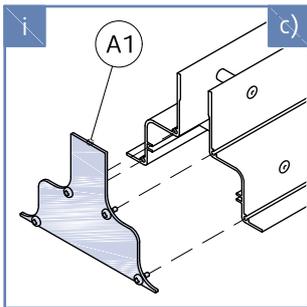
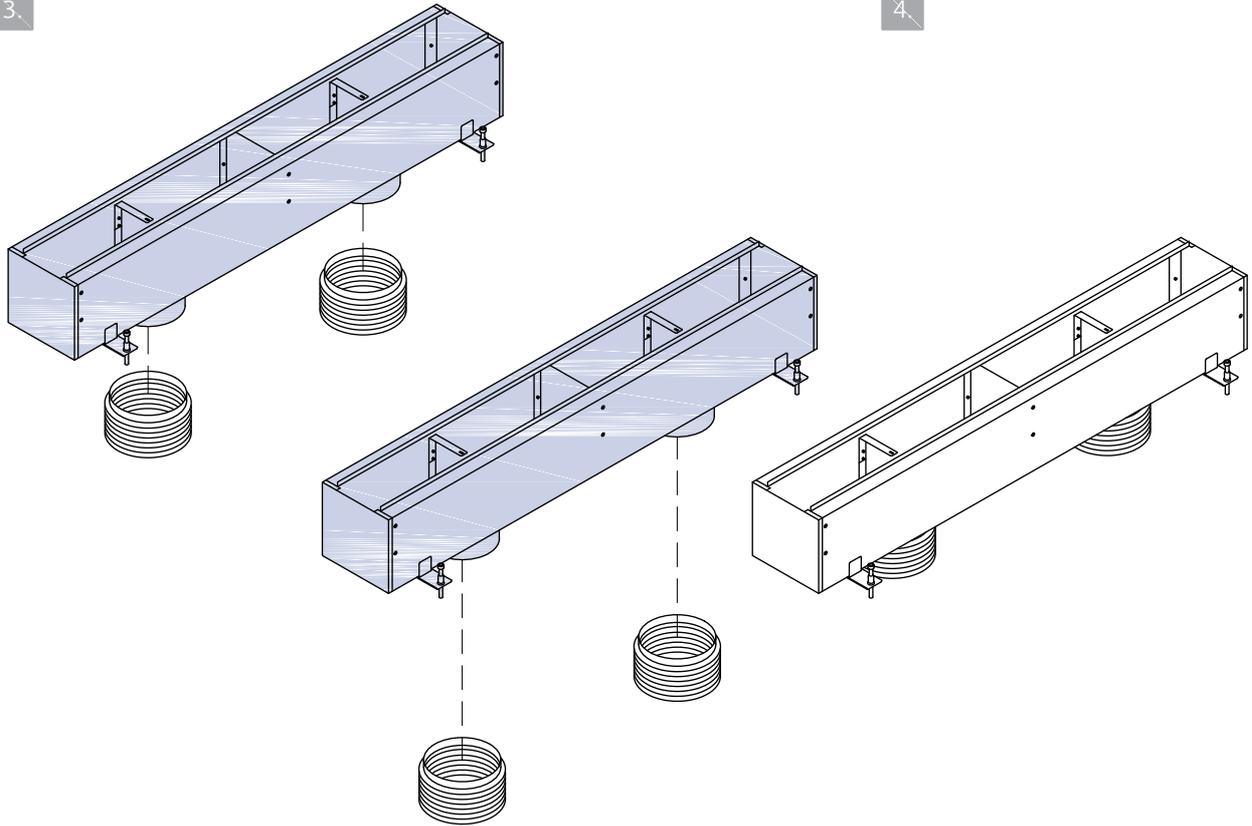
F1 - Polyurethan-Klebstoff/Dichtstoff, z. B. Sikaflex®-221 RLT

P2 - Abnehmbares Frontgitter

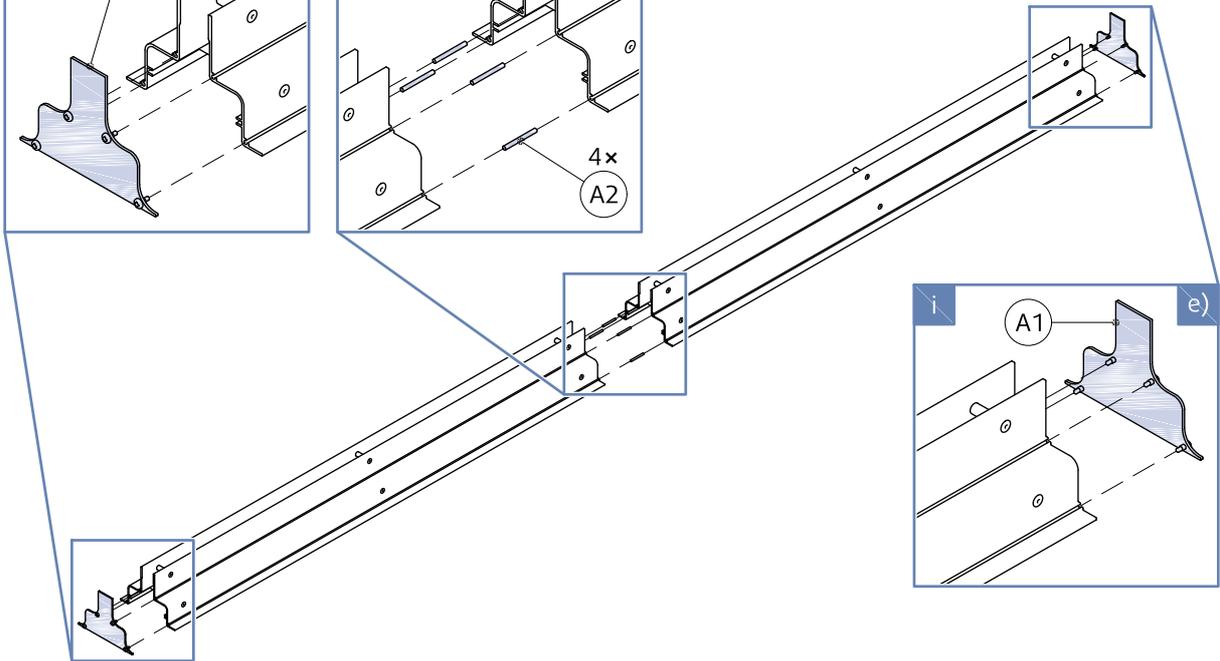


3.

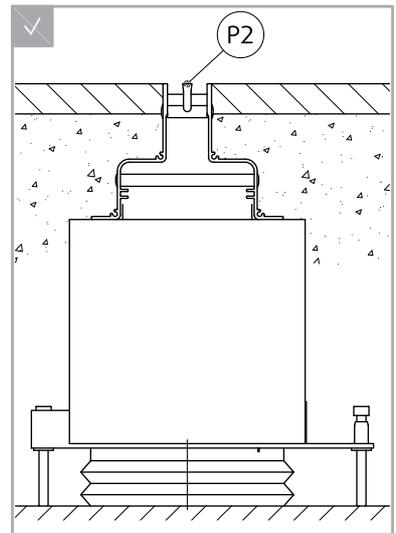
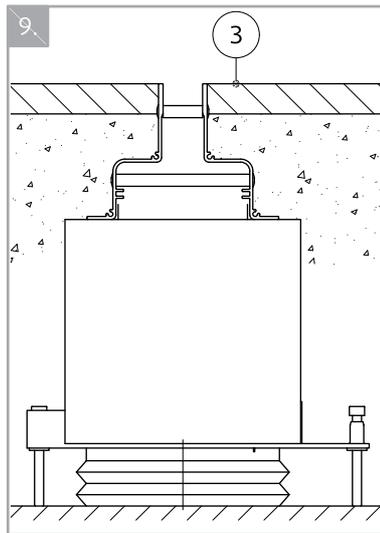
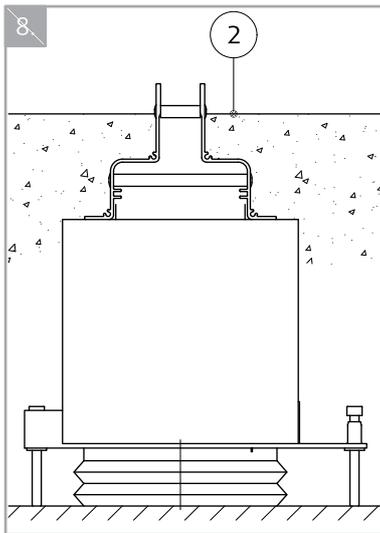
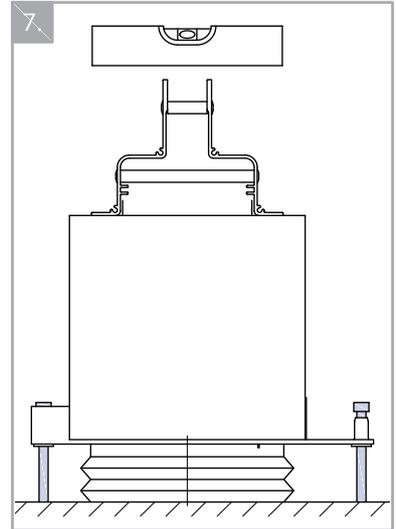
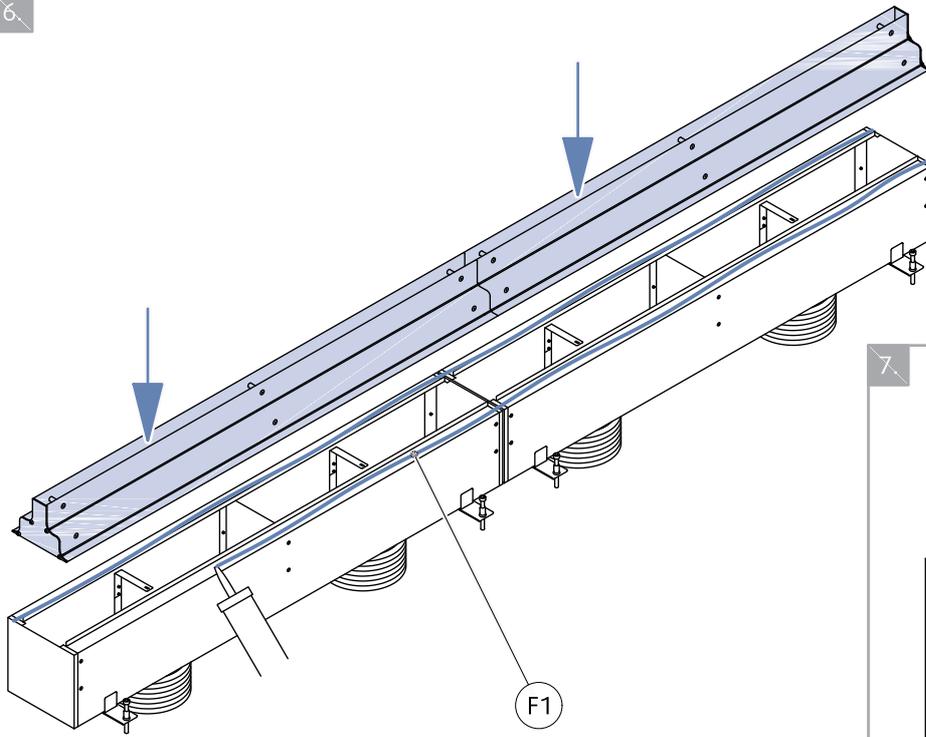
4.

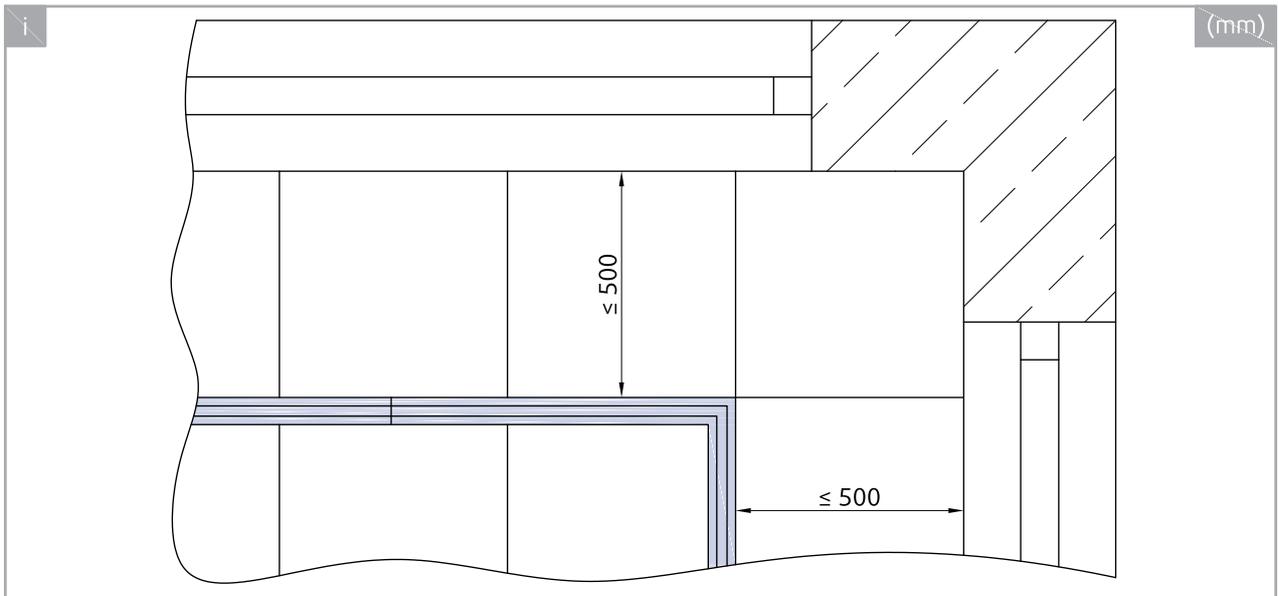
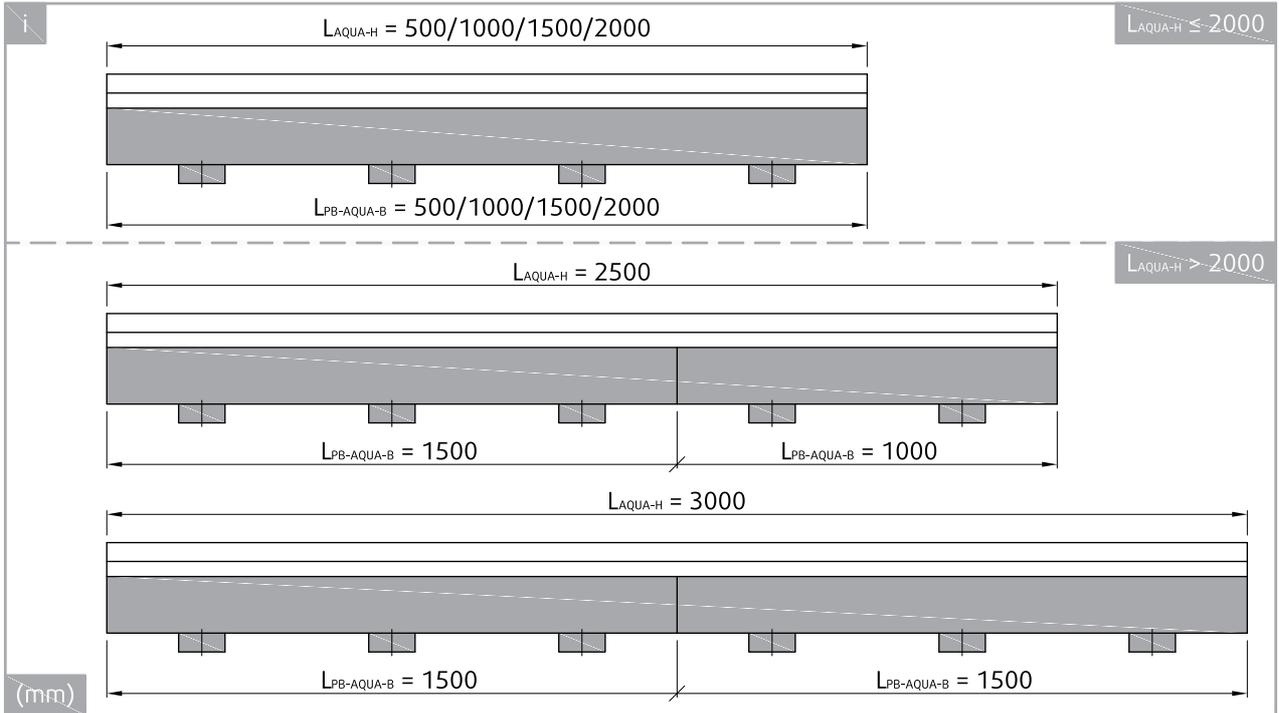
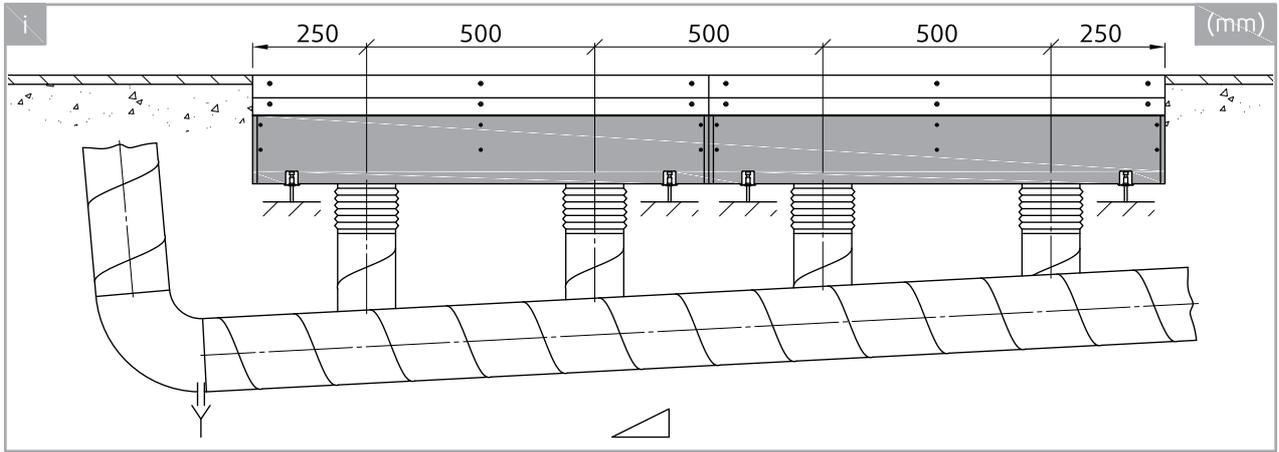


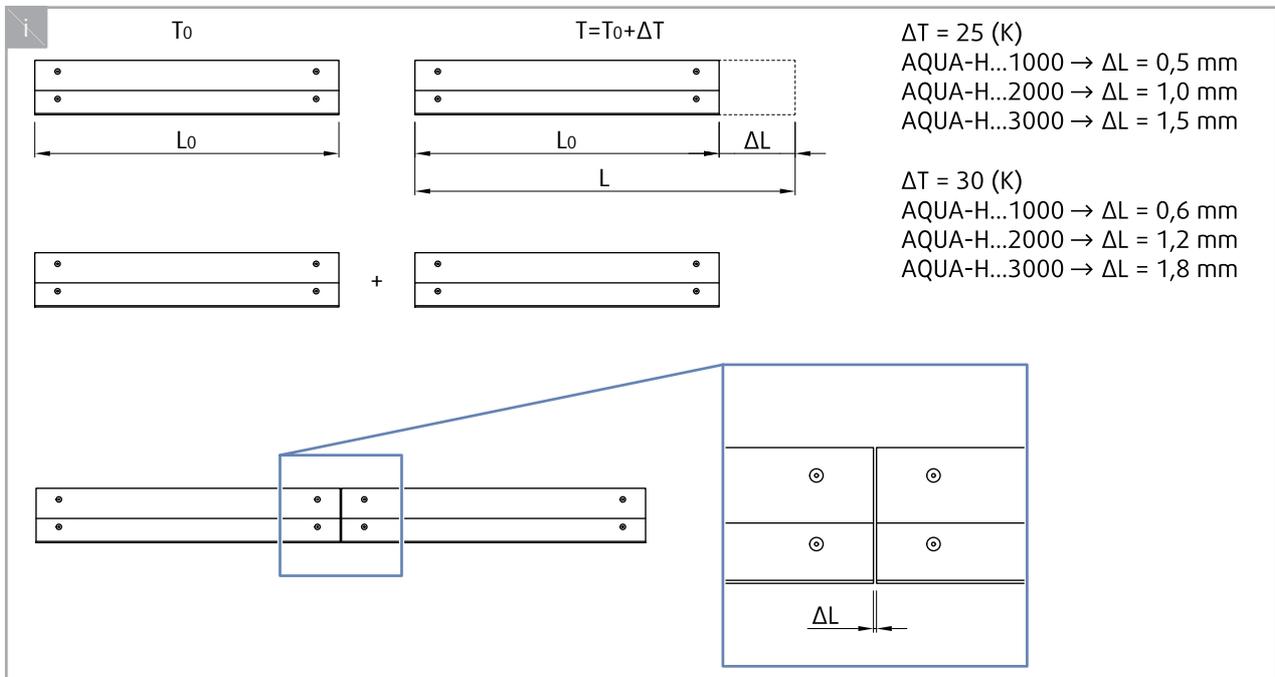
5.



6







Legende für die Installation AQUA-H + PB-AQUA-B

1 - AQUA-H

2 - Beton

3 - Fliesen

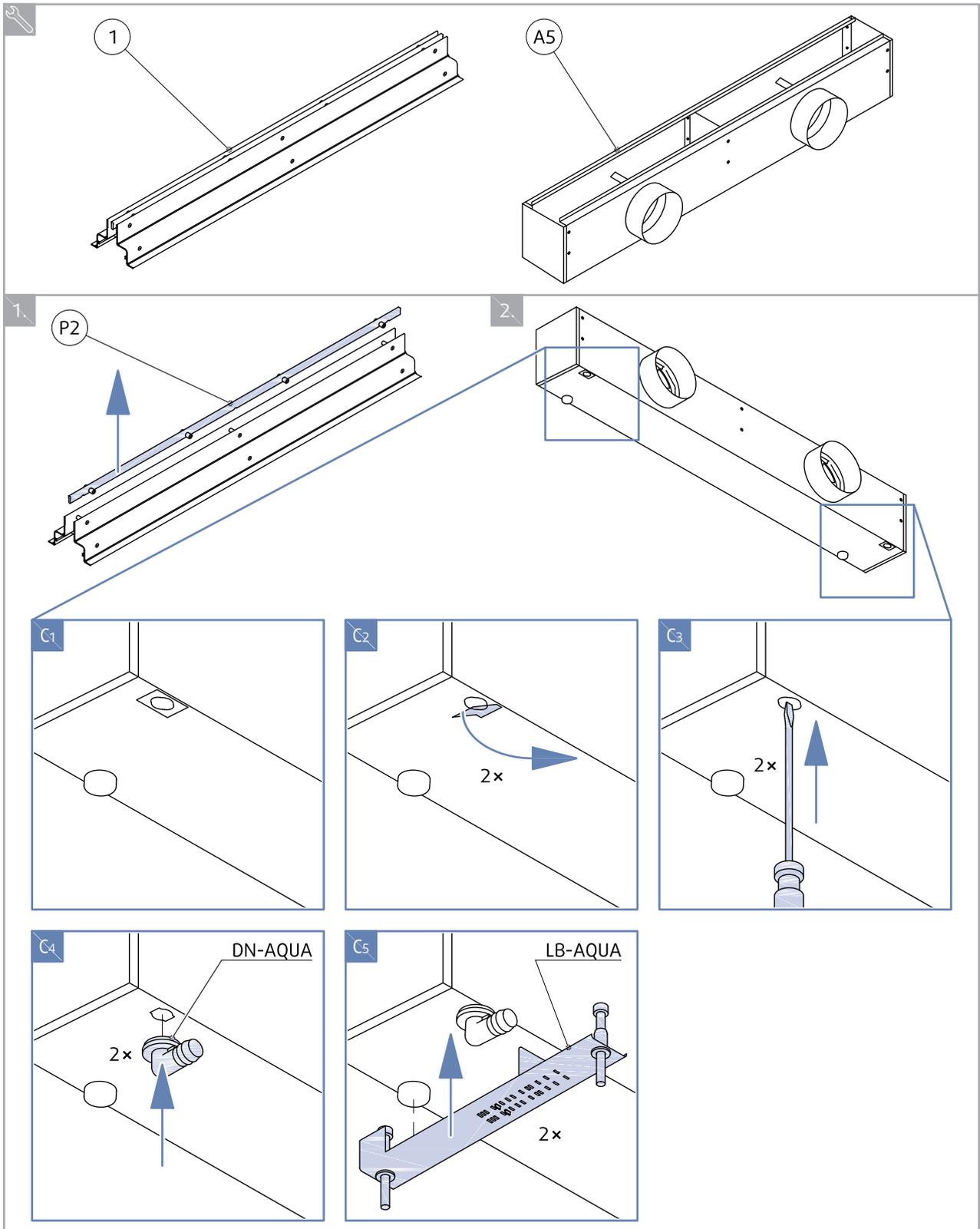
A1 - EC-AQUA, Enddeckel (Zubehör)

A2 - CP-HELLA, Verbindungsstifte (Zubehör)

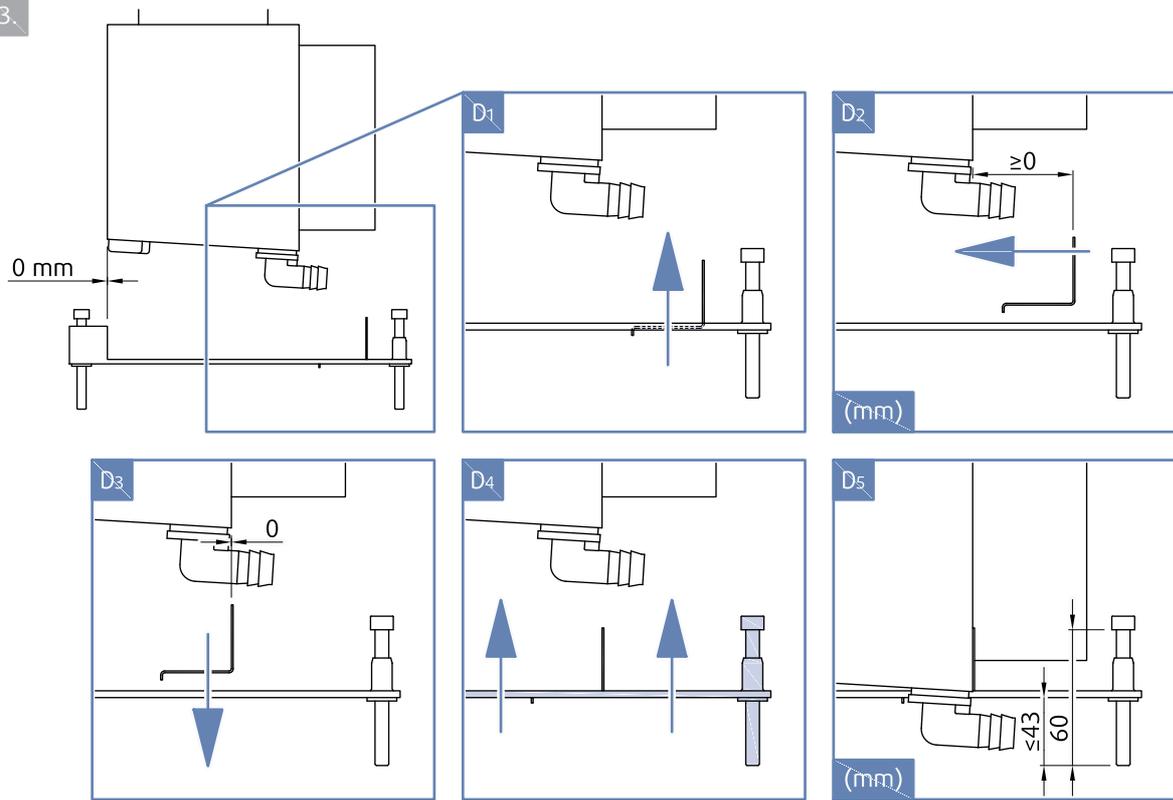
A3 - PB-AQUA-B..., Anschlusskasten (Zubehör)

F1 - Polyurethan-Klebstoff/Dichtstoff, z. B. Sikaflex®-221 RLT

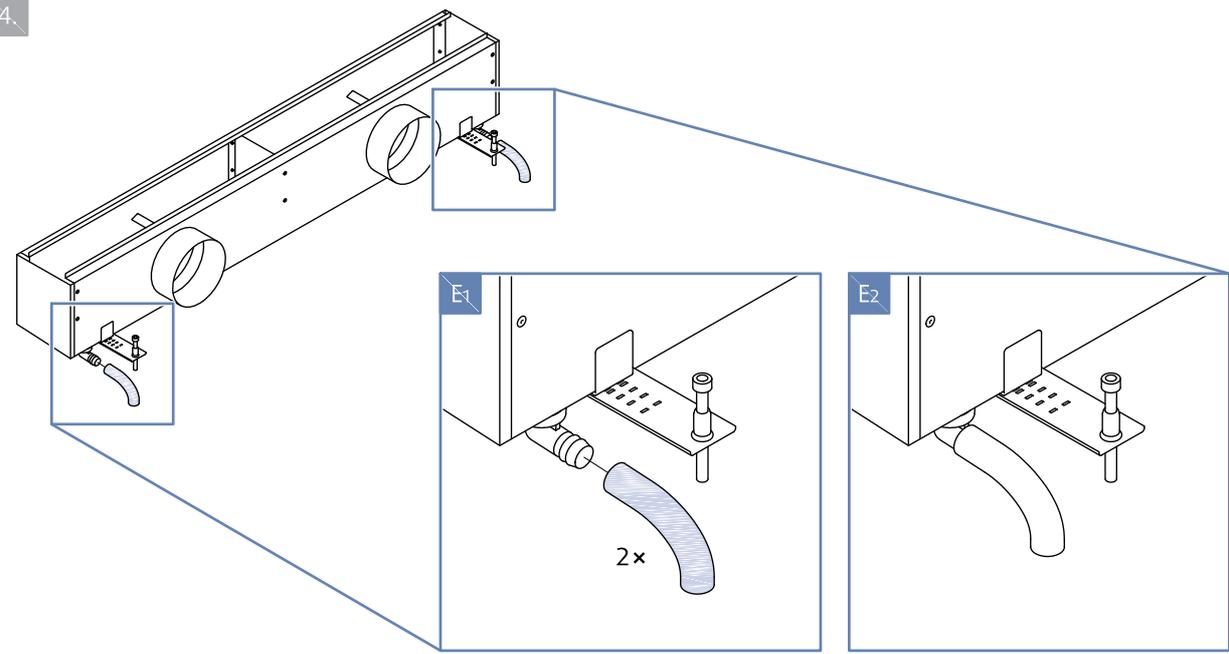
P2 - Abnehmbares Frontgitter



3.

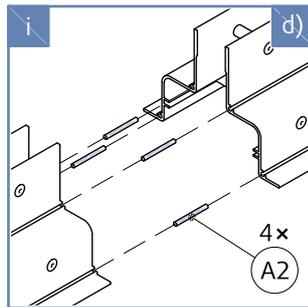
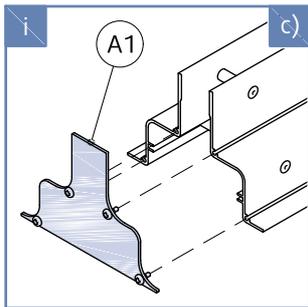
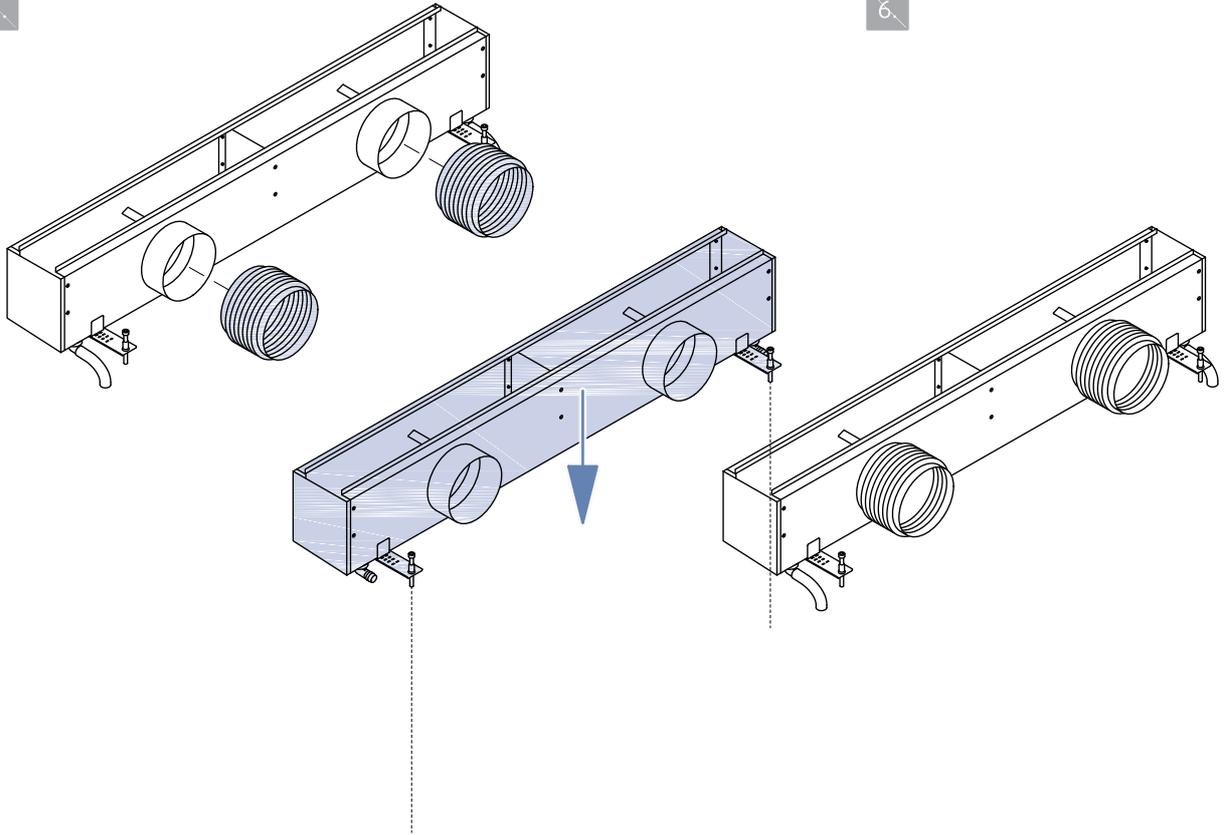


4.

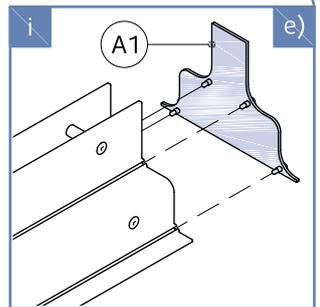
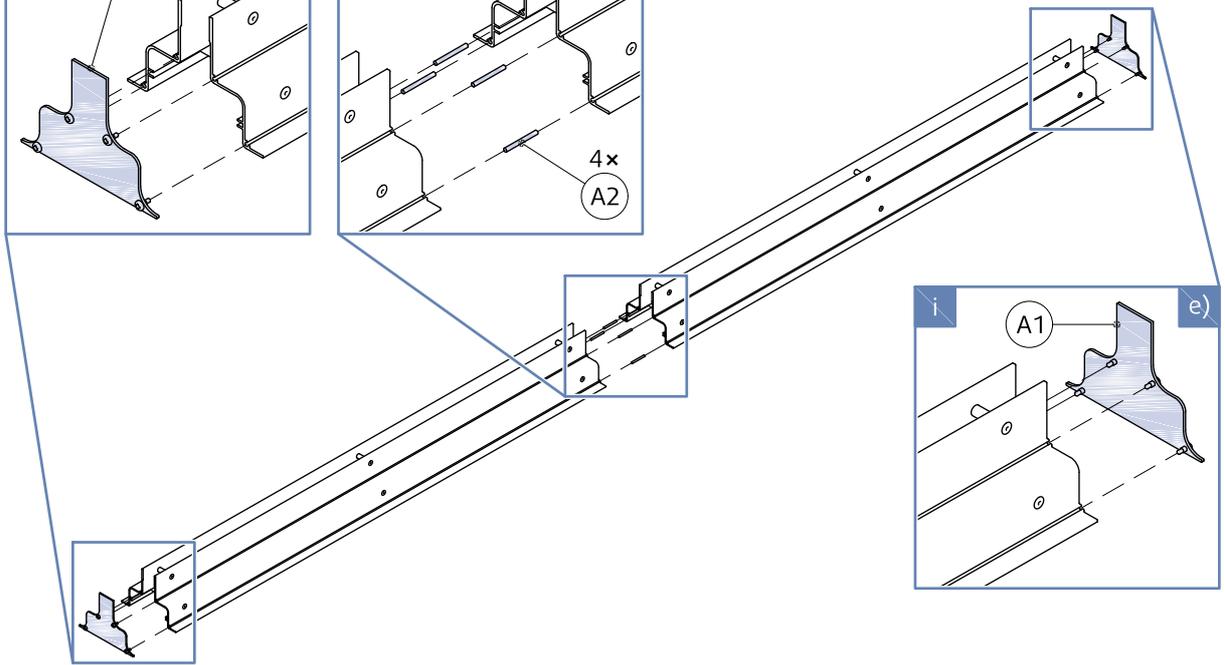


5.

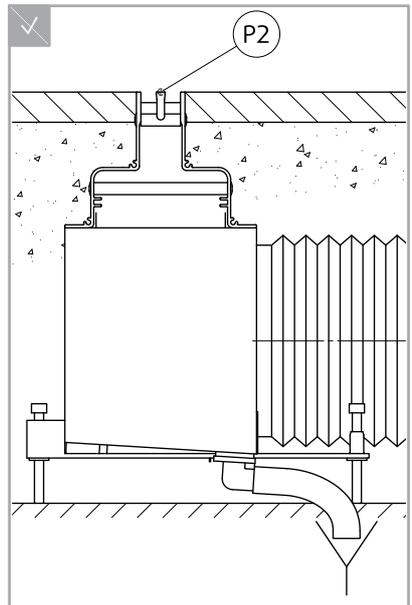
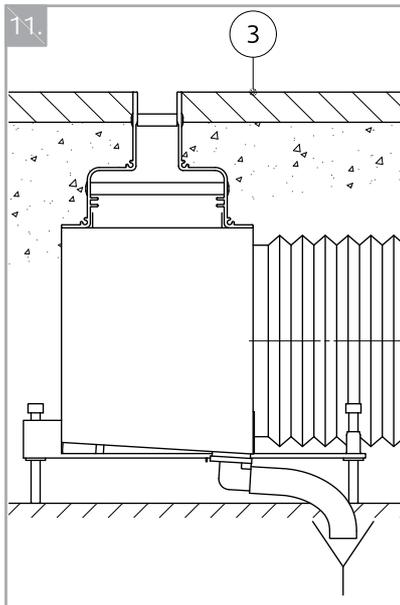
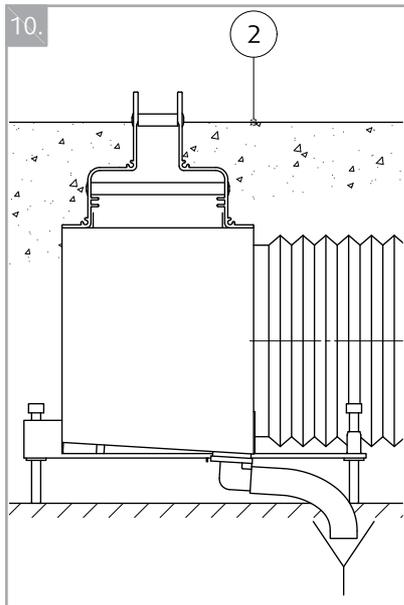
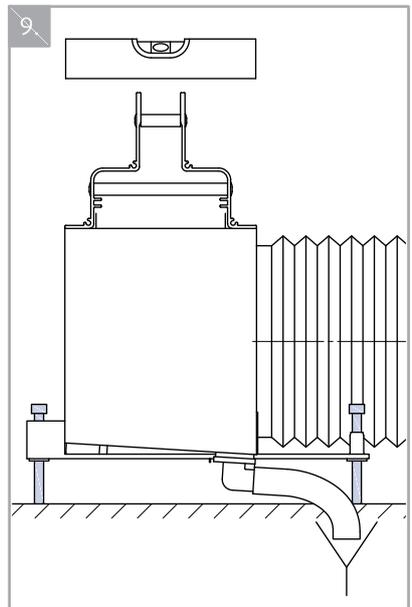
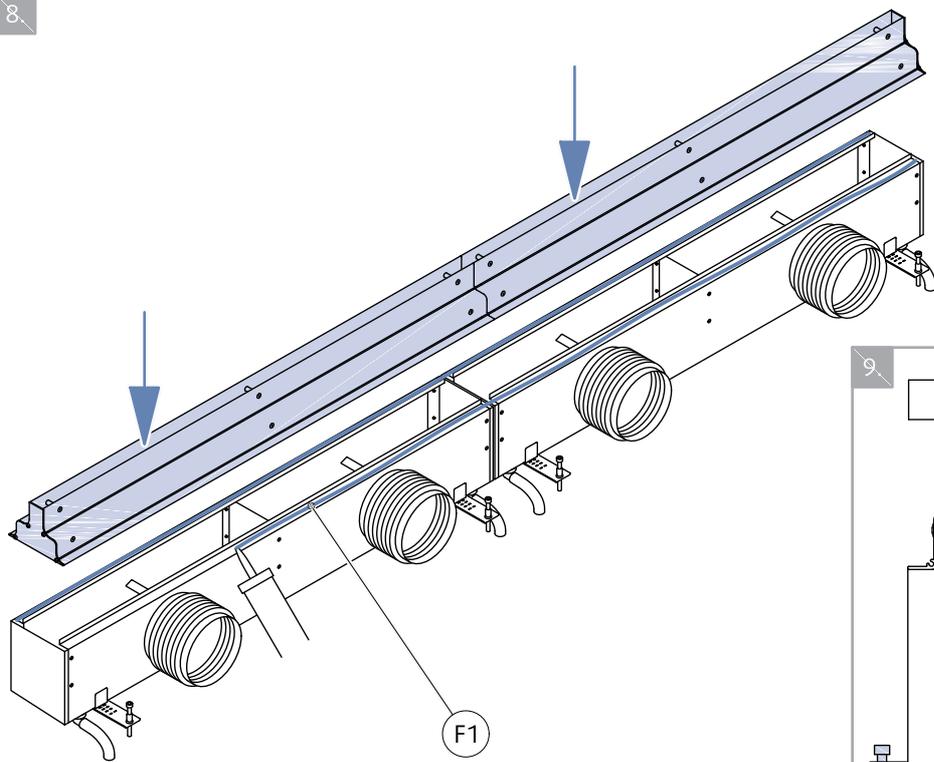
6.

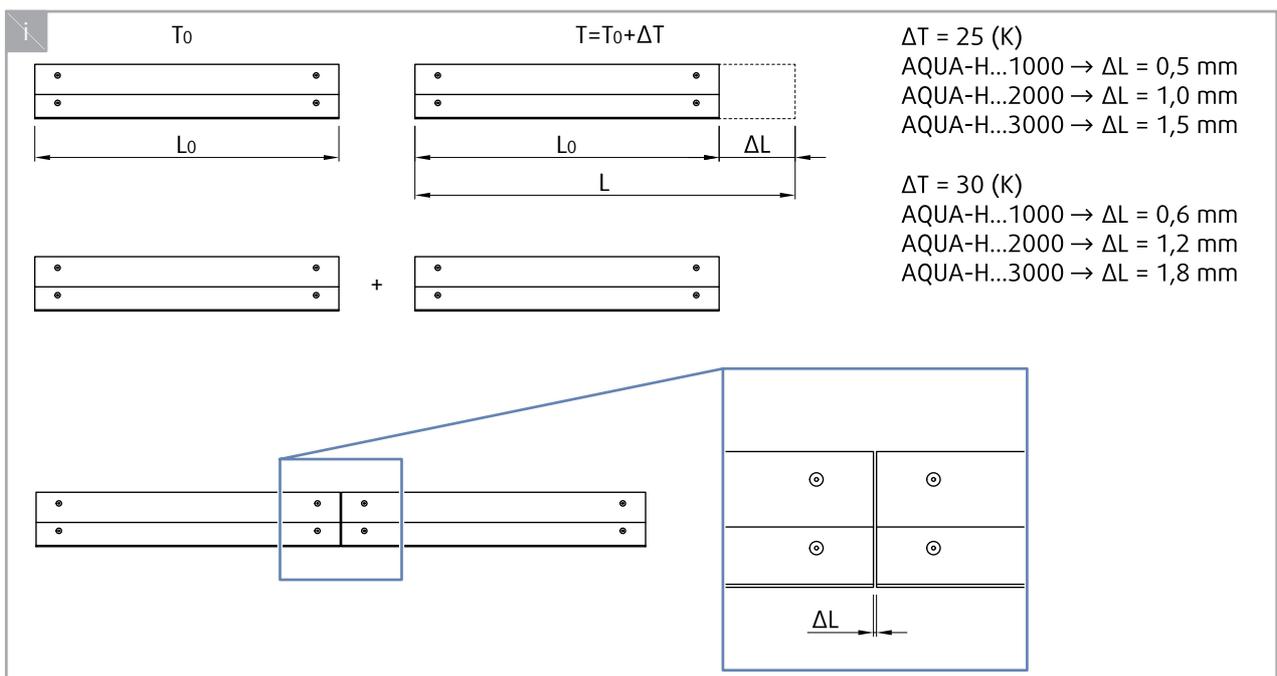
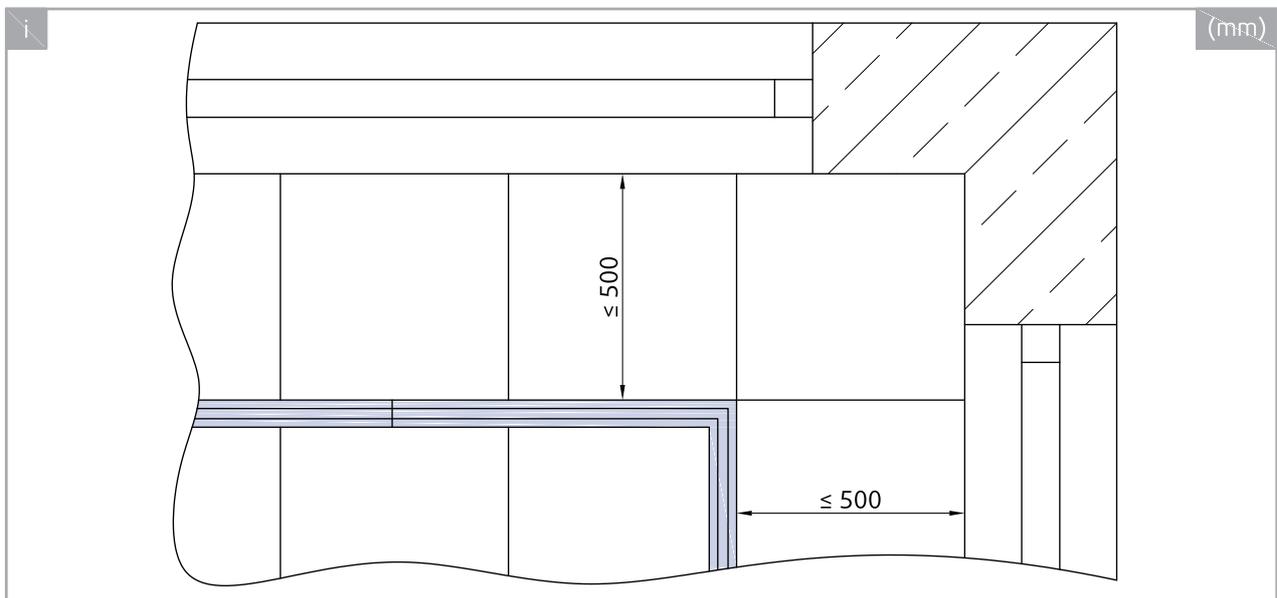
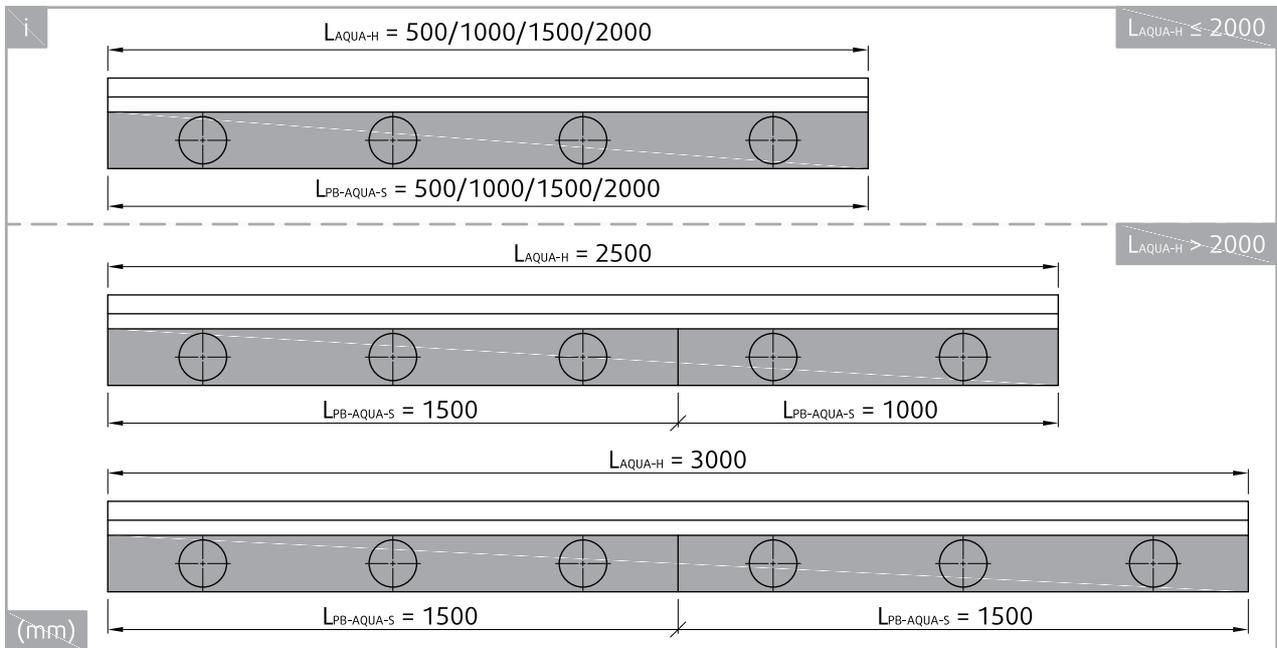


7.



8





Legende für die Installation AQUA-H + PB-AQUA-S

1 - AQUA-H

2 - Beton

3 - Fliesen

A1 - EC-AQUA, Enddeckel (Zubehör)

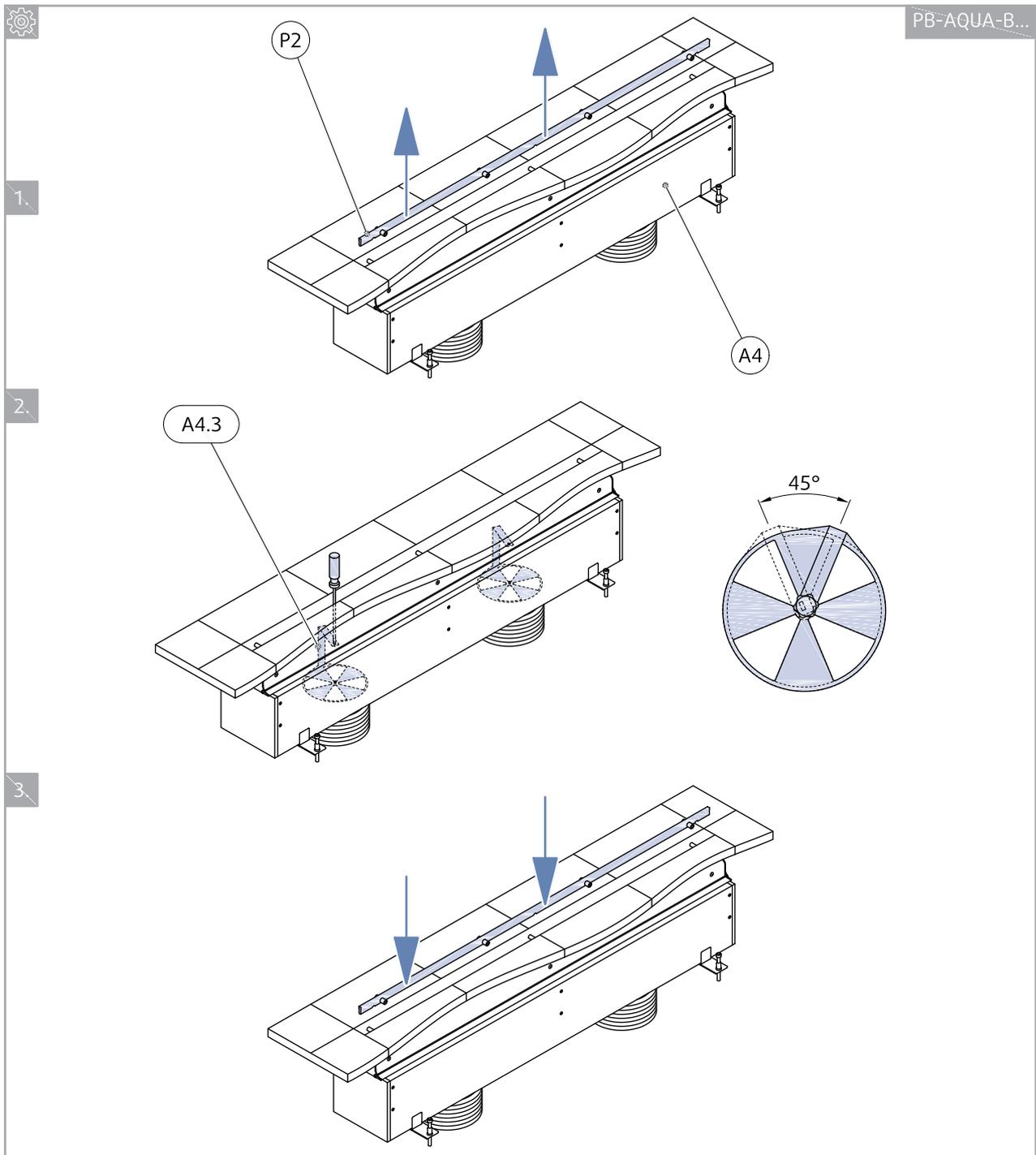
A2 - CP-HELLA, Verbindungsstifte (Zubehör)

A5 - PB-AQUA-S..., Anschlusskasten (Zubehör)

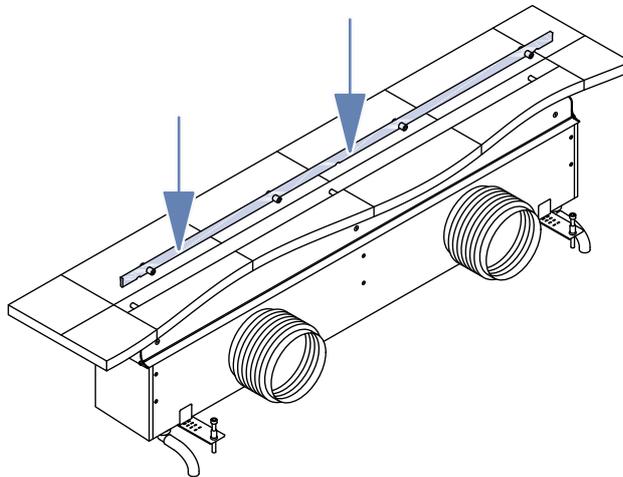
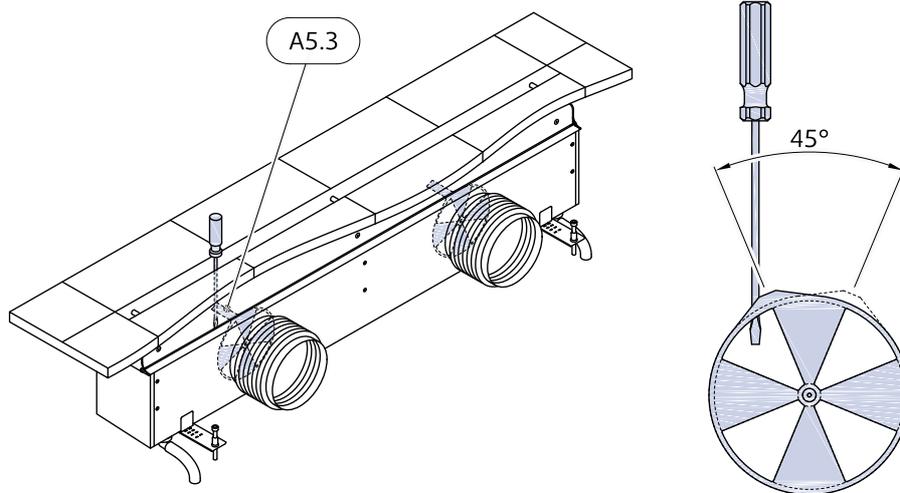
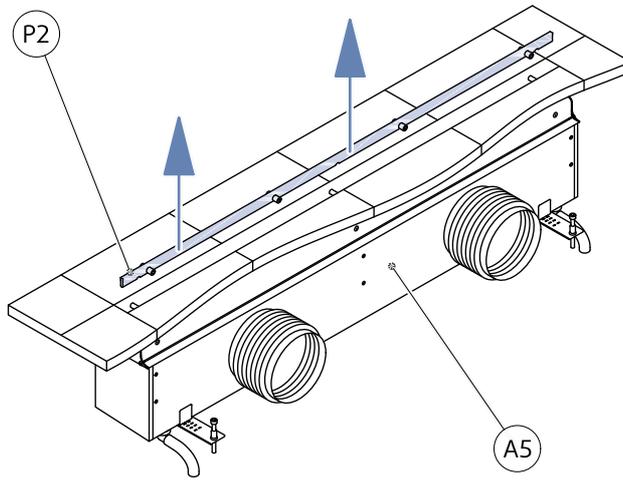
F1 - Polyurethan-Klebstoff/Dichtstoff, z. B. Sikaflex®-221 RLT

P2 - Abnehmbares Frontgitter

Einstellung



- Legende zum Einstellen der PB-AQUA-B
- A4** - PB-AQUA-B..., Anschlusskasten (Zubehör)
 - A4.3** - Regulierelement
 - P2** - Abnehmbares Frontgitter



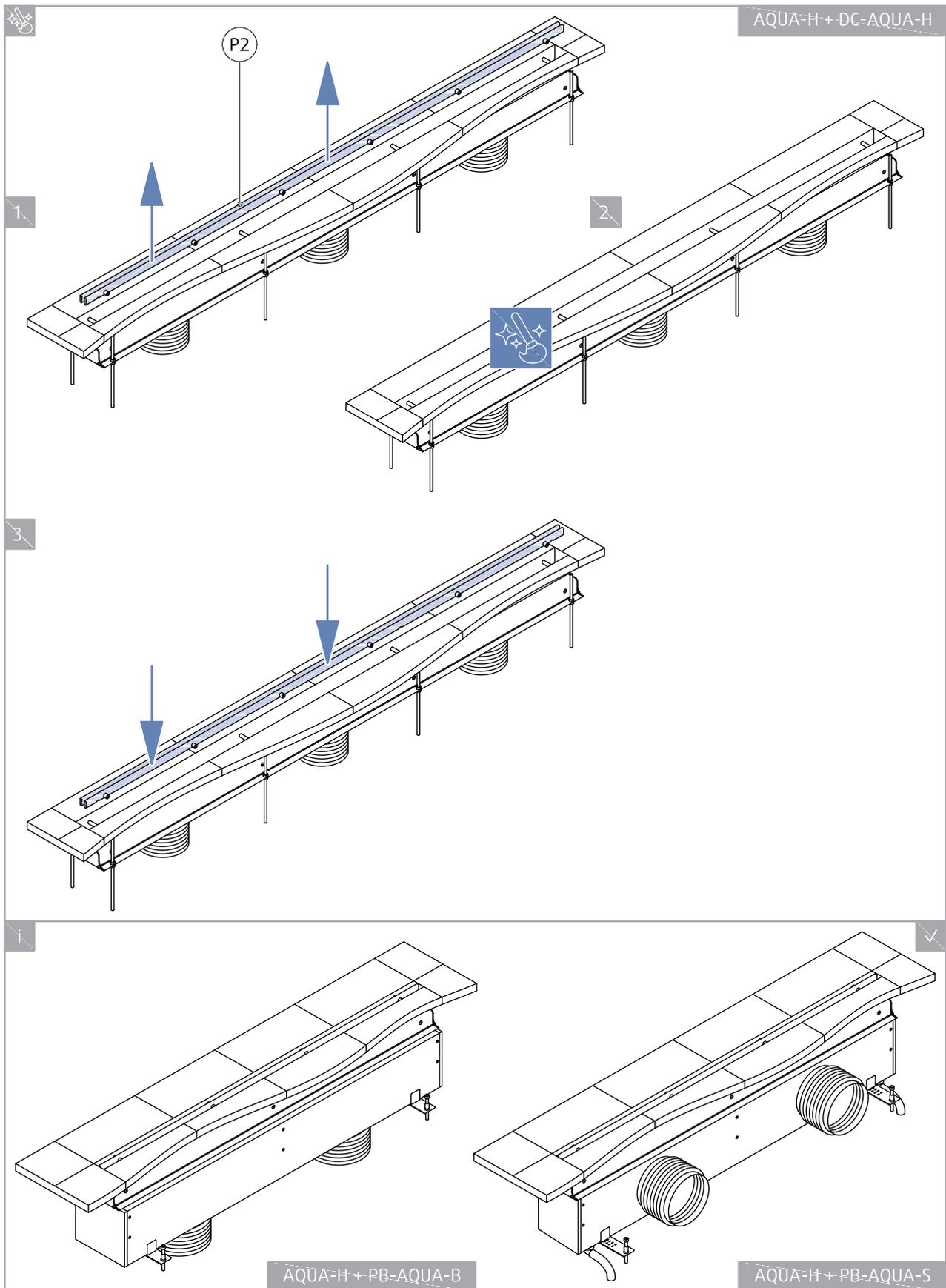
Legende zum Einstellen der PB-AQUA-S

A5 - PB-AQUA-S..., Anschlusskasten (Zubehör)

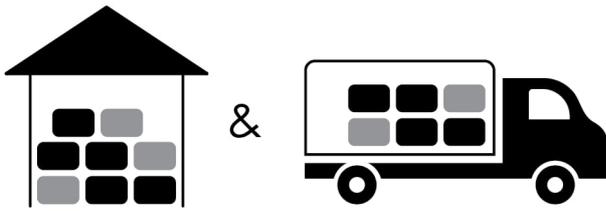
A5.3 - Regulierelement

P2 - Abnehmbares Frontgitter

Reinigung



Transport, Lagerung und Bedienung



 °C -40 °C ... +50 °C

 % ≤ 95%



 °C -20 °C ... +70 °C

 % ≤ 95%

Nachtrag

Abweichungen von den hierin enthaltenen technischen Spezifikationen sowie den Bedingungen sind mit dem Hersteller zu besprechen. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Qualität des Produkts und die erforderlichen Parameter nicht beeinträchtigt.

Aktuelle Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf design.systemair.com



Handbook_AQUA_H_de-DE
design.systemair.com
www.systemair.com

© Copyright Systemair Production a.s
Alle Rechte vorbehalten
E&OE

Systemair behält sich das Recht vor, ihre Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern.
Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern sie die zuvor vereinbarten Spezifikationen nicht berühren.